**Über dieses Buch**

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

**Nutzungsrichtlinien**

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

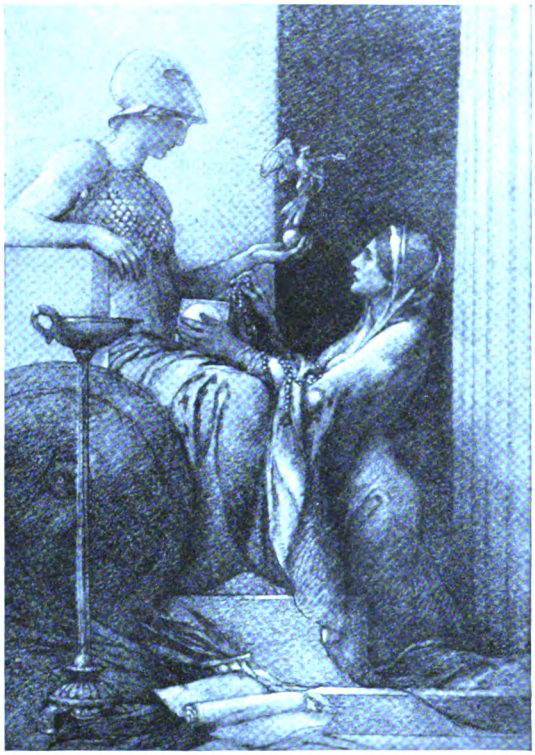
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

**Über Google Buchsuche**

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Stanford University Libraries
3 6105 117 562 574

Digitized by Google



STANFORD·VNIVERSITY·LIBRARY

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

# MONTANISTISCHE RUNDSCHAU

## ZEITSCHRIFT FÜR

# BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: 1200 Kronen, 800 ungarische Kronen, 140 tschecho-slowakische Kronen, 160 Reichsmark, 1200 polnische Mark, 160 Dinar, 160 Lei, 12 Dollar, ÜBRIGES AUSLAND 60 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 11.135 UND 1000
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 443
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

XIV. Jahrg., Nr. 1 | 1. Jänner 1922 | XIV. Jahrg., Nr. 1



**ÖSTERREICHISCHE BOHR- UND SCHURF-GESELLSCHAFT M.B.H.**

**Wien I, Kärntnerring 15**

TELEPHON NR. 5473

**Ausführung von Tiefbohrungen bis zu den größten Teufen**
mit Meißelbohrung, Diamantbohrung und Kernstoßbohrung

**Genaueste Fundeskonstatierung**

**Ausarbeitung von Bohrprojekten**

**DEMAG**

**Dampfkrane**
**Schnellstens lieferbar!**

**DUISBURG**

Vertreter für Österreich-Ungarn: Dr. Max Österreich, Wien IV, Brucknerstr. 4, Fernsprecher Nr. 50.461


Digitized by Google

# Garvenswerke

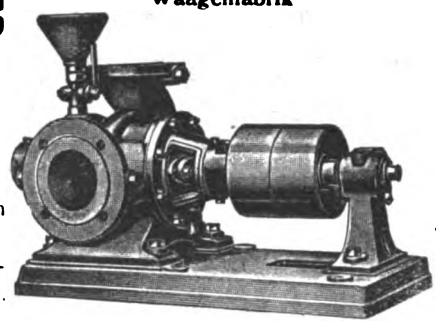
**WIEN**

Zentrale: II. Handelskai 130/10e

Kompressoren!

**Pumpen** für jede Leistung, jeden Zweck, fahrbare Strecken-Pumpen Senk- u. Abteuf-Pumpen, Turbinen-Pumpen, Membran-Pumpen usw.

Maschinen-, Pumpen- und Waagenfabrik



# W. GARVENS

**WIEN**

Musterlager: I. Schwarzenbergstraße 6/108

Duplex-Dampfpumpen!

**Waagen** aller Art, Gruben-Waagen, Kran-Waagen, Fuhrwerks-Waagen, Waggon-Waagen usw.

Neue Kataloge erschienen!

---

# Anker

***Maschinen- u. Eisenindustrie Ges. m. b. H.***

*Wien III. Bez., Obere Weißgärberstraße Nr. 5 b*

***liefert prompt oder kurzfristig:***

*Grubenschienen samt Kleinmaterial, Kippwagen, Drahtseile, Förderketten, Schaufeln, Grubenlampen, Schwarzbleche, verzinkte Bleche, Werkzeuge aller Art, Feilen.*

---

Erste Wiener
Werkzeugmaschinenfabrik
und Eisengießerei

# MÜLLER & OTT

WIEN, X., GUDRUNSTRASSE NR. 144–146

Erzeugung von Werkzeugmaschinen in Präzisionsausführung modernster Konstruktion

Serienweise Fabrikation: Leitspindel-Drehbänke, Bohrmaschinen, Shaping- und Hobelmaschinen

---

**Lager in Stabeisen, Trägern, Blechen und Röhren aller Art**

Insbesondere:

**Nahtlose und geschweißte Gasröhren, nahtlose Siederöhren, nahtlose** (bruchsichere) **Mannesmann-Stahlmuffenröhren, nahtlose, kaltgezogene Mannesmann-Präzisions-Stahlröhren, nahtlose Flanschenröhren aller Systeme, nahtlose Bohrröhren, Gestängeröhren, nahtlose Behälter und Flaschen** für hochgespannte und verflüssigte Gase

**Rohrschlangen, Rohrleitungen, Masten und Kandelaber, Transportfässer aus Schmiedeeisen usw.**

# MANNESMANNRÖHREN- UND EISENHANDELSGESELLSCHAFT M. B. H.

WIEN III, RENNWEG 11

FERNSPRECHER: 4400, 57-19, 74-74, 11-6-44

DRAHTANSCHRIFT: MANNESWEG

✸

**- - Fassoneisen, Stabeisen, Breit- und Winkeleisen, Betoneisen, Bandeisen und kaltgewalztes Bandeisen, Feinbleche, Mittel- und Grobbleche, verzinkte und verbleite Bleche, Rippenbleche und Schiffsbleche, dekapierte Zieh-, Stanz- und Falzbleche, Geschirrbleche, Transformatoren- und Dynamobleche, Bauträger und U-Eisen, Frachtachsen, Hufeisen, Hufnägel, Hufstollen,** sämtliche **Wagenbauartikel, Baubeschläge,** sämtliche **Werkzeuge und Werkzeugmaschinen** für Holz- und Metallbearbeitung. **Drähte** aller Art und **Drahtstifte, Schmiedewaren**

**Reichste Auswahl in der Spezialabteilung: VII, Zieglergasse 34**


Digitized by Google

306221

# Inhaltsverzeichnis des XIV. Jahrganges (1922).

## A. Allgemeine Übersicht.

(Die den Titeln beigesetzten Ziffern bedeuten die Seitenzahl.)


Blau Ernst, Professor, Wien, Die Verwendung der Leonardschaltung bei Lasthebe- und Fördermaschinen 465.

Canaval Richard, Dr., Hofrat, Die Goldschätze Kärntens und das große Goldfeld der Hohen Tauern 219, 243.

Dardenne J., Die Verbesserung des Leistungsfaktors in Berg- und Hüttenwerken 469.

Doelter C., Dr., Hofrat, Ein neues Talkvorkommen in Steiermark 261.

Dolch M., Dr., Die Verfeuerung staubförmiger Braunkohlenprodukte im Rahmen unsrer Energiewirtschaft 381, 395, 411, 422.

Drolz Hugo, Dr., M.-Ostrau, Der Lohnstritt und die Wirtschaftslage im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier 28.

Duschnitz Paul, Ing., Wien, Die Entwicklung des Kohlenbergbaues in der Campine 399.

Findeis Robert, Prof., Wien. Der Schrägaufzug für das Spullerseewerk 364.

Hagemann, Dr., Bergwerksdirektor, Oberhausen. Wege zur Steigerung der Kohlenförderung durch Voll- und Reinladen der Wagen 4, 25, 50, 131.

Herbatschek Albert, Dr., Zur Frage der Aufhebung des Exekutionsprivilegiums des Bergarbeiters in der tschechoslowakischen Republik 325.

Herrmann, Dr., Troppau, Bestimmung des Rohrreibungskoeffizienten beim Spülversatz 241.

Höfer Hans, Bergdirektor, Schles.-Ostrau, Einige Eisenkonstruktionen im Bergbaugebiete 175.

— Die Wirtschaftskrise in der Steinkohlen- und Koksindustrie des Ostrauer Reviers 221, 245.

Janisch Ludwig, Bergrat, Über den Einfluß der Kälte auf die Salzsolen sowie über die Zuhilfenahme derselben zur Solereinigung 283.

Jungwirth Josef, Leoben, Zusammenhang zwischen geologischem Äther und Zusammensetzung der Ostrauer Kohlen 1.

Karkoschka Josef, Ing., Die Brühung im Flöz Nr. 28 der Gabrielenzeche im Karwin 199.

Kerner-Marilaun Fritz, Oberbergrat, Beitrag zur Kenntnis der ostadriatischen Bauxite 73.

Kudielka Ernst, Oberbergverwalter, Libuschin, Wirtschaftliche Grundsätze in der Anlage und Betriebsführung von Kohlengruben 409, 421, 441.

Neubauer Hans, Berginspektor, Kladno, Über d. wirtsch. Effekt des Streckenausbaues Pat. Neubauer 79.

Peinert Walter, Altenkirchen. Über Talkschieferbildungen in den steirischen Alpen 424.

Petrascheck Wilh., Dr., Prof., Leoben. Kristalliner Magnesit in Amerika 262.

— Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten 279, 299, 321, 339.

Ryba Gustav, Oberbergrat, Teplitz, Der Gaskampf und die Gasschutzgeräte im Weltkriege 1914/18 30, 157, 179, 203.

Uhlig Karl Dr., Karlsbad, Die tschechoslowakische Kohlenausfuhr 133.

Ullrich, Ob.-Ing., Magdeburg, Rückgewinnung von Koks und Kohlen aus Asche 56, 153.

Vohryzek Hugo, Prag, Um die tschechoslowakische Kohlensteuer 285.

*

— Über die Lage der deutschen Kohlenwirtschaft 52, 112.

— Verhandlungsschrift der XXIV. ordentlichen Hauptversammlung des Vereines der Bergwerksbesitzer Österreichs am 4. Februar 1922 103.

— Schlagwettersichere Glühlichtbeleuchtungskörper 223.

— Die alten Goldbergbaue in der Kliening 264.

— Das Goldbergwerk Roudny in Böhmen 346.

— Statistik des Vereines der Bergwerksbesitzer Österreichs über Erzeugung und Absatz im II. Quartal 1922 361.

— Statistik des „Montanvereines“ über die Erzeugung von Eisen und Stahl 363, 443.

— Internationaler Bergarbeiterkongreß 366.

— Statistik des Vereines der Bergwerksbesitzer Österreichs über Erzeugung und Absatz im III. Quartal 1922 463.

— Statistik des „Montanvereines“ über die Erzeugung von Eisen und Stahl im III. Quartal 1922 485.

— Neuerungen auf dem Gebiete der Montanindustrie 486.


## Diverses.


**Gesetzgebung und Verwaltung** 35, 119, 135, 168, 181, 208, 225, 247, 264, 288, 310, 329, 347, 373, 387, 425, 449, 471, 488.

**Wirtschaftliche Rundschau** 15, 38, 61, 120, 136, 164, 187, 229, 251, 268, 313, 332, 353, 367, 387, 403, 429, 453, 474, 492.

**Judikatur** 33, 161, 225, 247, 286, 306, 386, 413, 444, 487.

**Finanzielle Chronik** 17, 39, 64, 93, 125, 138, 170, 188, 233, 253, 272, 295, 315, 375, 390, 405, 420, 433, 457, 478, 497.

**Aus den Revieren:**

Brüx-Teplitz-Komotau 41, 143, 458, 480, 497.


Digitized by Google

Pilsen-Mies-Kuttenberg 43.
Prag-Schlan-Budweis 43, 368.
Mährisch Ostrau-Brünn 44, 96, 143.
St. Pölten, Wels, Hall, Leoben, Graz, Klagenfurt 44, 96, 143, 196, 369.
**Statistik** 9, 59, 91, 138, 162, 183, 214, 226, 248, 265, 307, 348, 369, 385, 415, 427, 450, 472, 489.
**Bücherschau** 46, 90, 148, 267, 437,
**Fortschritte der Technik** 115, 166.
**Personalien** 14, 58, 90, 119, 136, 166, 186, 217, 228, 253, 268, 295, 310, 337, 355, 373, 414, 429, 452, 470.
**Wissenschaftliche Nachrichten** 7, 38, 89, 169, 228, 250, 268, 294, 315, 401, 428, 473, 492.
**Mitteilungen montanistischer Vereine** 36, 69, 93, 117, 167, 187, 217, 228, 264, 293, 310, 328, 356, 374, 453, 491.
**Geschäftliche Nachrichten** 72, 152, 198, 360, 380, 394, 408, 439, 461, 484, 499.
**Zuschriften an die Schriftleitung** 305, 345, 401, 415.

## B. Sachregister.

**Aktiengesellschaft** für Bergbau und Industrie 93.
— für Erzeugung von Radium 20.
— für industrielle Anlagen, Prag 64.
— vorm. Finze & Co. 127.
— zum Betriebe der Ybbstaler Steinkohlenwerke 257.
Allgemeine Depositenbank 273.
— Montanbank A. G. 253, 392.
Aluminiumhütte Ges. 68.
Amerika (s. a. Vereinigte Staaten), Vorkommen vom kristallinem Magnesit 262.
„Ariadne" Draht- und Kabelwerke 19.
„Asphalton" A. G. 239.
„Auwerk" A. G. 171.

**Bauxit**, Beitr. z. Kenntnis der ostadriatischen Vorkommen 73.
Belgien, Montanproduktion 451.
Berg- und Hütte Ges. m. b. H. 40.
Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft 234, 272.
Bergarbeiterkongreß, Internationaler 366.
Bergbau- und Hüttenprodukte A. G. 18, 457.
Berndorfer Glockengießerei A. G. 173.
— Metallwarenfabrik Artur Krupp A. G. 19.
Betriebsführung in Kohlengruben 409, 421 441.
Bleckmannstahlwerke A. G. 66, 194, 239.
Bodenkreditanstalt 273.
Böhmische Handelsgesellschaft 274,
Böttner Otto, Ges. m. b. H. 66.
Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft 141.
Buschtehrader Eisenbahn 17.

Campine, Entwicklung des Kohlenbergbaues 399.
Chaudoir-Metallwerke 406.
China, Kohlenbergbau 388.
„Concordia" Bergwerks-A. G. 21.

Deutsch-Russische Handels-A. G. 479.
Deutsche Geologische Gesellschaft 402.
— Gesellschaft für Metallkunde 453.
— Kohlenhandels-Ges. m. b. H. 95.
Deutscher Braunkohlen-Industrie-Verein 293.
Deutsches Kalisyndikat 457.
Deutschland, Eisenpreise 38, 62, 232, 270, 334, 388, 431, 477.
— Eisenproduktion 59, 91.
— Grubenholzpreise 494.
— Kohleneinfuhr 186.
— Kohlenpreise 62, 138, 164, 231, 430, 476, 493, 494.
— Kohlenproduktion 11, 164, 185, 266, 309, 350, 372, 385, 451, 490.
Deutschland, Lage der Kohlenwirtschaft 52, 112.
— Metallpreise 188, 232.
— Rentabilität des Kohlenbergbaues 453.
Dolainski & Co. A. G. 191.

Eisenausfuhr Otto Wolff & Co. 296.
Eisenbahn- & Industriebedarf Ges. m. b. H. 95.
Eisen-Handels- und Industrie A. G. Greinitz 21, 193, 236.
Eisen- und Stahlwerke Wertich 238.
Eisenbahnmaterial- und Eisenhandels-A. G. 390.
Eisenkartell, tschechisches 166, 277.
Eisenkonstruktionen im Bergbau 175.
Eisen-Vertriebsgesellschaft m. b. H. 67.
Eisenwerk Sandau A. G. 275.
Eisenwerk Sulzau-Werfen 297.
„Elin" Ges. f. elektr. Industrie 139.
— jugoslaw. Ges. f. elektr. Industrie A. G. 260.
Esslbauer & Co. 67.
Exekutionsprivilegium der tsch. Bergarbeiter 325.

Feinstahlwerke Traisen-Leobersdorf A. G. 19, 193.
Felten & Guilleaume A. G. 142, 193, 259.
„Ferro" Vereinigte Eisen- und Erzhandels-A. G. 377.
„Ferrovia" G. m. b. H. 190, 255.
Flözbrühungen 199.
Förderanlagen, Bau- und Betriebsges. m. b. H. 194.
Frankl A. Herm. & Söhne A. G. 256.
Frankreich, Eisen- und Stahlproduktion 12.
— Eisenerzförderung 13.
— Eisenmarkt 456.
— Eisenpreise 269.
— Kohlenpreise 353.
Freistädter Waggonfabrik A. G. 194.
„Frömag" A. G. 254.

Gaskampf und Schutzgeräte im Weltkriege 30, 157, 179, 203.
„Gefia" A. G. 126, 143, 193, 234.
Gegenseitiger Versicherungsverein für Montanwerke 391.
Geologentag, Bayreuth 229.
Geologische Gesellschaft, Wien 38, 89, 169, 228, 473.
Geologische Staatsanstalt 89.
Gesellschaft der Freunde der Bergakademie Freiberg 8.
Gesellschaft deutscher Metallhütten- und Bergleute 264.
Ges. von Freunden der Mont. Hochschule Leoben 250, 294.
Gipswerke Admont A. G. 320.
Goldbergwerk Roudny 346.
Goldvorkommen in Kärnten 264.
Gottessegen Bergbau Piber II Holzner & Co. 140.

Digitized by Google

Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft 94, 279.
Grazer Waggon- und Maschinenfabriks-A. G. 192, 235.
Großbritannien, Bergarbeiterlöhne 124.
Grünbacher Steinkohlenwerke A. G. 238.
Gutmann Gebrüd. 95.

Handlovaer Kohlenbergbau A. G. 40.
Hochschulnachrichten 90, 215, 310, 401, 470, 473, 492.

Imster Bergbau Ges. m. b. H. 256.
Industrie- und Bergbau-Komm. Ges. Hans Bauer jun. & Co. 67, 254.
Institut für die Ausnutzung der Brennstoffe, Prag 429.
Institut für Kohlenvergasung und Nebenproduktegewinnung, Wien 89.
Internationaler Bergarbeiterkongreß 366.
Internationaler Geologenkongreß, Brüssel 268, 402.
Internationaler Kongreß für flüssige Brennstoffe, Paris 402.
Internationaler techn.-wissenschaftlicher Kongreß, Lüttich 169.
Internationaler Verein d. Bohringenieure u. Bohrtechniker 217.

Jugoslawien, Montanproduktion 60, 227, 265, 427.
— Montanstatistik 416.
— Stand der Bergbehörden 91.

Kärntens Goldschätze 219, 343.
Kaiser Ferdinand-Nordbahn 272, 315.
Kalisyndikat Ges. m. b. H. 19.
Karbitzer Stahlgußhütte A. G. 379.
Kladnoer Steinkohlen-Gewerkschaft 420.
Koburg'sche Berg- und Hüttenwerke A. G. 433, 478.
Kohlenförderung, neue Wege zur Steigerung 4, 25, 56, 131.
Kohlengeologie der österr. Teilstaaten 279, 299, 321, 339.
Kohlenhandelsgesellschaft der Zivnostenska Banka 125.
Kohlenproduktion (s. a. die einzelnen Länder)
Kohlenproduktion der Welt 452.
Kohlenrückgewinnung aus Asche 56, 153.
Kohlenwerk Weyer A. G. 193.
Kohlenverkehrsgesellschaft m. b. H., Wien 255.
Kohlenwerks-Ges. m. b. H. 195.
Kongreß für industrielles Heizungswesen, Paris 492.
Krainische Industriegesellsckaft 298.
Krupp Friedr. A. G., Essen 190.

Leistungsfaktor in Berg- und Hüttenwerken 469.
Leobener Verband 328.
Leonardschaltung bei Hebe- und Fördermaschinen 465.
Liptak A. G. für Bau- und Eisenindustrie 458.
Lissauer M. & Co. 171.

Magnesit in Amerika 262.
Mannesmannröhrenwerke A. G. 406.
Mansfeld A. G. 479.
Marchfeld & Co. 174.
Maschinen- und Waggonfabrik A. G. Simmering 142, 376.
Maschinenbau-A. G. Humboldt 479.
Maschinenfabriks-A. G. Heid 254, 390.
Maschinenfabrik-Ges. „Dabeg" 275.
Metallbank und Metallurgische Gesellschaft 190.
Metallhüttenverband 356.
Montan- und Industrialwerke vorm. Joh. Dav Starck 405.

Nekrologe 58, 136.
Niederösterr. Kaolin- und Steinwerke A. G. 140.
„Nerdesta" Stahl- und Eisengesellschaft 139.
Neue Sächsische Erzbergbau-A. G. 480.

Oberösterreichische Eisen-A. G. 458.
Oberschlesischer berg- und hüttenmännischer Verein 228.
Oberschlesisches Revier, Kohlenpreise 136, 165, 188, 229, 335, 367, 387, 431, 474, 494.
— Kohlenproduktion 250, 371.
— Transaktionen 15.
Oberster Gerichtshof, Erkenntnisse 161, 448.
Oberungarische Berg- und Hüttenwerks-A. G. 296.
„Oekus" Kokillen- und Spritzgießerei Ges. 40.
Österreich, Ausfuhrabgaben 348.
— Eisen- und Stahlstatistik 226, 248, 363, 443, 485.
— Eisenpreise 233, 252, 270, 404, 474.
— Erdöl- und Erdgasgesetz 347.
— Freischurf- und Maßengebühren 168, 208.
— Gesetz betr. Bruderladeprovisionen 35, 387.
— Gütertarif der Bahnen 348.
— Kohleneinfuhr 249.
— Kohlenpreise 136, 187, 314, 431, 474, 492.
— Kohlenproduktion (Monatsausweise) 9, 59, 138, 162, 183, 214, 216, 248, 307, 308, 348, 349, 369, 370, 415, 427, 450, 451, 489.
— Kohlenproduktions- und Absatzstatistik 361, 463.
— Kohlenverbrauch 429.
— Koksversorgung und Preise 125, 230, 251, 388, 430.
— Montanstatistik pro 1921 385.
— Produktions- und Absatzstatistik für Bergbauprodukte 266, 361.
— Sprengstoffpreise 493.
— Vdg. betr. Bergbau im Burgenland 181.
Österreichisch-Alpine Montangesellschaft 38, 69, 233, 471, 497.
Österreichisch-Schweizerische Bergwerksgesellschaft 194.
Österreichische A. G. für Brunnenbau und Tiefbohrung 189.
Österreichische Eisenindustrie A. G. 19, 236.
Österreichische Kreditanstalt 375.
Österreichischer Ingenieur- und Arch.-Verein (Fachgruppe der Berg- und Hütteningenieure) 36, 69.
Ostrau-Karwiner Kohlenpreise 120, 137, 169, 231, 313, 454.
— Kohlenproduktion (monatliche) 13, 92, 143, 163, 226, 227, 249, 308, 349, 371, 385, 428, 472.
— Lohnstritt und Wirtschaftslage 28.
— Teufenverhältnisse der Kohlenschächte 432.
— Unfallsstatistik 350.
— Verkaufsbüro Brünn 478.
— Wirtschaftskrise 221, 245.
Ostrauer Kohlen, Geolog. Alter und Zusammensetzung 1.

Poldihütte A. G. 236, 276.
Polen, Kohlen- und Eisenerzproduktion 184, 250, 452.
— Kohlenpreise 63, 232.
— Vdg. betr. poln.-schles. Kohlenverkehr 426.
Prager Eisenindustrie-Ges. 478.
Prager Kohlenverein A. G. 435.
Puchwerke A. G. 192.

Radion Elektrizitäts-A. G. 40.
Reschitzaer Stahlwerke- und Domänen-A. G. 480.
Rheinisch-Westfälisches Kohlensyndikat 187.
Rimamuránver Eisenwerks-A. G. 19, 407, 458, 480.
Roth A. G. 194, 376.
Ruhrrevier (s. a. Deutschl.), Kohlenförderung 163, 372.

Digitized by Google

Ruhrrevier (s. a. Deutschl.), Kohlenpreise 476, 493.
— Lohntarif 353.
Rumänien, Montanstatistik 419, 473.
Rußland, Eisenerzeugung 216, 265, 352.
— Kohlenproduktion 265, 419.

Saarrevier, Lage der Eisenindustrie 336.
— Kohlenförderung 373.
Salgotarjaner Steinkohlen-A. G. 237.
Salzburgische Bergbau-Gesellschaft 96.
Salzhüttenwesen, Solreinigung 283.
Schlagwettersichere Glühlichtbeleuchtungskörper 223.
Schlesinger und Co. 377.
Schlesische Kohlen- und Kokswerke A. G. 190.
Schoellerstahlwerke A. G. 188, 420.
Schrauben- und Schmiedewarenf. A. G. Brevillier-Urban 376.
Schrot- und Roheisen-Handelsgesellschaft 255.
Schweden, Eisenindustrie 457.
Seemann & Co. 237.
Seilbahn-A. G. 191.
Silesia Bergbau-A. G. 68, 257.
Spülversatzbetrieb 241.
Staatseisenbahngesellschaft 190.
Stahl- und Röhrenwerk A. G. 390.
Stahlwerke Weißenfels A. G. 253.
Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte" A. G. 19, 64, 278.
Staubförmige Braunkohlenprodukte, ihre Verwertung 381, 395, 411, 422.
Steiermärkische Brikettwerke A. G. 139, 173.
Steinkohlengruben-A. G., Prag 407.
Steirische Kohlenbergwerks-A. G. 192, 235.
Steirische Magnesitindustrie A. G. 277.
Streckenausbau, wirtschaftl. Effekt 79.

Talkschieferbildungen in den steirischen Alpen 424.
Talkvorkommen in Steiermark 261, 305, 345, 401, 415.
Technisches Museum, Wien 473.
„Tega" A. G. 138, 189.
The Iron and Stee Institute, London 187.
Tiefbohr-A. G. Fauck-Schenk 275.
Trifailer Kohlenwerksgesellschaft 139, 236, 257, 273, 297.
Tschecho-Slowakei, Bergarbeiterstreik 122.
— Betriebsstatistik der mähr.-schlesischen Kohlenwerke 9, 92, 138, 185, 226, 249, 308, 350, 371, 473, 490.
— Eisenpreise 165, 476.
— Gütertarife 373.
— Kohlenabsatz der Reviere 39, 138.
— Kohlenausfuhr 133.
— Kohlenbewirtschaftung 288.
— Kohlenpreise 331, 353, 474.
— Kohlenproduktion 164, 185, 226, 249, 308, 349, 370, 385, 428, 472, 490.
— Kohlensteuer 285, 331, 495.
Tschecho-Slowakei, Lage der Eisen- und Stahlindustrie 403.
— Stahlproduktion 249.
— Streiks und Aussperrungen i. J. 1921: 333.
— Vdg. betr. Regelung der Kohlenwirtschaft 35.

Ungarn, Kohlenmarkt 405.
— Kohlenpreise 124, 333.
— Kohlenproduktion 10, 227, 386, 472.
Ungarisch Allg. Kohlenbergbau A. G. 254, 480.
Urban Kohlenhandels-A. G. 480.

Valsugana Bergbau-Ges. 141.
Veitscher Grafitwerk A. G. 126.
Veitscher Magnesitwerke A. G. 142, 458.
Verb. der Bergbaubesitzer in der tschecho-slowak. Rep. 311.
Verband der Bergbaubetriebsleiter und Bergingenieure, Mährisch-Ostrau 187.
Verband der staatlichen Montanbeamten in Tirol 187.
Verband rumänischer Bergingenieure und Bergtechniker 492.
Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs 103, 167, 187.
Verein der Montan-, Eisen- und Maschinenindustriellen in Österreich 93, 116.
Verein der österr. Elektrizitätskonsumenten 492.
Verein deutscher Eisenhüttenleute 453, 491.
Verein deutscher Ingenieure 228.
Verein f. d. bergbaulicher Interessen, Dortmund 428.
Verein von Gas- und Wasserfachmännern 228.
Vereinigte Gömörer Magnesit A. G. 378.
Vereinigte Magnesitwerke G. m. b. H. 195.
Vereinigte Maschinenfabriken A. G., Wien 192.
Vereinigte Staaten von Nordamerika, Kohlenarbeiterstreik 354, 478.
— Roheisenproduktion 92.
Vertriebsgesellschaft der Fr. Krupp A. G. 140.
Verwaltungsgerichtshof Erkenntn. 33, 286, 306, 413, 414, 446.

Wärmeausstellung Essen 251.
Weicheisen-, Stahlguß- und Hammerwerke A. G. 235.
Weipert & Söhne 66.
Weltkohlenproduktion 452.
„Wemag" A. G. 20, 191.
Wernersdorfer Kupfergruben A G. 320.
Westböhmischer Bergbau-Aktienverein 274.
Whitehead Werke A. G. 39.
Wiener Bankverein 18.
Wiener Lokomotivfabriks-A. G. 276.
Wiener mineralogische Gesellschaft 89.
Wöllersdorfer Werke A. G. 234.
Wolfsegg-Trauntaler Kohlenwerks-A. G. 65, 295
Wünschelrutenfrage 7.

Zentralverband der Kohlenhändler Deutschlands 259.
Zichysche Urkuter Bergwerks-A. G. 436.

Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ZEITSCHRIFT FÜR

# BERG- UND HÜTTENWESEN

**ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH**

**Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.**
**Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9**
(im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

**Telegrammadresse:** Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9 | **Für die Redaktion verantwortlich:** Ing. ROBERT SCHWARZ | **Fernsprecher:** Nummer 11.195 und Nummer 1000

Bezugspreis 1200 Kronen, 140 tschecho-slowakische Kronen, 800 ungarische Kronen, 160 Reichsmark, 1200 polnische Mark, 100 Dinar, 160 Lei, 12 Dollar, übriges Ausland 60 Schweizer Franken pro Jahr.

XIV. Jahrg. | 1. Jänner 1922 | Nr. 1



Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten


# Zusammenhang zwischen geologischem Alter und Zusammensetzung der Ostrauer Kohlen.


Von Josef Jungwirth, Hilfsassistent der Lehrkanzel für Geologie in Leoben.


In den „Mitteilungen der Gesellschaft für Wärmewirtschaft“ erschien im 2. und 3. Heft des I. Jahrganges (August und September 1921) eine Abhandlung des Herrn Dr. phil. Gerstendörfer, benannt: „Zur Kenntnis des Ostrauer Kohlenvorkommens“. Dieselbe verfolgt den Zweck, im Auftrage des Instituts für Kohlenvergasung durch systematische Untersuchung der Kohlenqualitäten einer Aufeinanderfolge von Flözen in ein und demselben Gebiet festzustellen, ob zwischen den einzelnen Flözgruppen Zusammenhänge bestehen und welcher Art diese sind. Besonderer Wert wird dabei auf einen Zusammenhang zwischen geologischem Alter und chemischer Zusammensetzung gelegt.

Zu diesem Zwecke wurde aus dem Gebiet des Ostrauer Kohlenvorkommens eine Reihe von Untersuchungen durchgeführt, die besonders darauf gerichtet waren, die Kohlen zu destillieren und ein Verhältnis Koks-Kohlenstoff zu flüchtiger Substanz zu ermitteln. Daneben wurde noch die Bestimmung des Teergehaltes, der Gasausbeute und der Gaszusammensetzung ausgeführt. Die Ergebnisse dieser Bestimmungen wurden nun miteinander verglichen und graphisch dargestellt. Dabei erfolgte die Anordnung nach dem vermeintlichen Alter der Kohlen und das Ergebnis war der Schluß: Ein Einfluß des Alters der Kohlen auf ihre Zusammensetzung zeigt sich nicht, da alle Kohlen viel zu gleichaltrig sind.

Nun hat Prof. Dr. W. Petrascheck in dieser Zeitschrift im Jahre 1911 in einer Abhandlung über die „Beziehungen zwischen Flözfolge und Eigenschaften der Kohle im Ostrau-Karwiner Revier“ auf Grund zahlreicher älterer Analysen die Ansicht ausgesprochen, daß die Zusammensetzung der Kohlen, dem Alter nach geordnet, bestimmten gesetzmäßigen Änderungen unterliegt.

Diese älteren Analysen haben die flüchtigen Bestandteile nur durch Bestimmung des Koksgehaltes im Tiegel ermittelt, während Dr. Gerstendörfer jetzt vollständig und schön durchgeführte Immediatanalysen veröffentlichte. Wenn nun auch ein Gegensatz zwischen beiden Ansichten besteht, so bleibt doch zu untersuchen, ob die älteren Analysen weniger genaue Resultate ergeben haben oder ob der Grund anderswo zu suchen ist.

Zunächst allerdings zeigt sich, daß die vermeintliche Flözfolge, wie sie Dr. Gerstendörfer angibt, nicht den tatsächlichen Verhältnissen entspricht. Einer Anregung Prof. Dr. Petraschecks folgend, habe ich im folgenden die Analysen in der richtigen Altersfolge geordnet.

Die genaue Beschreibung der Flöze findet sich in den obenerwähnten „Mitteilungen“ und es sei hier nur ein kurzer Auszug davon gegeben. Die Bezeichnungen $W_1$, $W_2$, $W_3$ usw. beziehen sich auf das Kohlenmuster, die arabischen Zahlen auf die Zusammenstellung nach dem wirklichen Alter der Kohle. Die unter Anführungszeichen gesetzten Namen geben die Bezeichnung der Zeche:

Betrieb Witkowitz:

$W_1$ ... Nr. 12 ... „VII. Liegend Flöz“,
$W_2$ ... Nr. 9 ... „Leopold“,
$W_3$ ... Nr. 10 ... „XII. Liegend Flöz“,
$W_4$ ... Nr. 11 ... „IX. Liegend Flöz“,
$W_5$ ... Nr. 13 ... „V. Liegend Flöz“.


Digitized by Google

Betrieb Dombrau:

$W_6$ ... Nr. 20 ... „Wilhelm“,
$W_7$ ... Nr. 19 ... „Eduard“,
$W_8$ ... Nr. 18 ... „Felix“,
$W_9$ ... Nr. 17 ... „Gabriele“,
$W_{10}$ ... Nr. 16 ... „Hubert“,
$W_{11}$ ... Nr. 15 ... „Igor“,
$W_{12}$ ... Nr. 14 ... „Jaroslav“,

Betrieb Petershofen:

$W_{13}$ ... Nr. 5 ... „Unverhofft“,
$W_{14}$ ... Nr. 4 ... „Theresia“,
$W_{15}$ ... Nr. 2 ... „Leonhard“,
$W_{16}$ ... Nr. 1 ... „Rothschild“,
$W_{17}$ ... Nr. 8 ... „Paulina“,
$W_{18}$ ... Nr. 7 ... „Rosa“,
$W_{19}$ ... Nr. 6 ... „Daniel“,
$W_{20}$ ... Nr. 3 ... „Flöz I“.

Der Gang der Untersuchungen ist ebenfalls von Dr. Gerstendörfer genauestens ausgeführt und es braucht daher hier nicht näher darauf eingegangen werden. Hier handelt es sich nur darum, die gefundenen Analysenergebnisse nach dem tatsächlichen geologischen Alter der Kohle zu ordnen und daraus die entsprechenden Schlüsse zu ziehen. Eine derartige Zusammenstellung zeigt nun die beigefügte Tabelle.

| Betrieb | | | Petershofen | | | | | | | | Witkowitz | | | | | Dombrau | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Muster | | | W16 | W15 | W20 | W14 | W13 | W19 | W18 | W17 | W2 | W3 | W4 | W1 | W5 | W12 | W11 | W10 | W9 | W8 | W7 | W6 |
| Alter | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Immediatanalyse | Auf lufttrockene Substanz berechnet | Wasser % | 0·9 | 1·1 | 0·8 | 1·1 | 1·1 | 1·0 | 9·2 | 1·5 | 1·2 | 1·7 | 1·9 | 2·2 | 1·5 | 1·7 | 1·8 | 1·8 | 2·0 | 2·8 | 2·3 | 3·1 |
| | | Asche % | 5·7 | 8·9 | 17·1 | 7·7 | 5·4 | 6·2 | 13·8 | 17·5 | 9·2 | 15·7 | 22·7 | 14·3 | 5·8 | 6·6 | 16·6 | 1·8 | 4·9 | 11·3 | 6·0 | 14·9 |
| | auf asche und wasserfreie Substanz berechnet | Flüchtige Stoffe % | 13·6 | 12·8 | 16·2 | 11·9 | 11·4 | 12·9 | 19·3 | 18·2 | 27·0 | 31·1 | 31·5 | 32·7 | 29·4 | 28·8 | 32·2 | 28·7 | 30·0 | 31·6 | 31·0 | 31·5 |
| | | Reinkoks % | 86·4 | 87·2 | 83·8 | 88·1 | 88·6 | 87·1 | 80·7 | 81·8 | 73·0 | 68·9 | 68·5 | 67·3 | 70·6 | 71·7 | 67 8 | 71·3 | 70·0 | 68 4 | 69·0 | 68·5 |
| | | Teer % | 5·2 | 3·3 | 5·0 | 3·6 | 4·3 | 4·2 | 7·2 | 7·3 | 13·5 | 12·8 | 15 4 | 16·9 | 16·0 | 15·2 | 14·5 | 17·5 | 14·2 | 15·0 | 13·3 | 14·2 |
| | | Gasausbeute $m^3/100\ kg$ | 21·10 | 21·09 | 18·28 | 20·19 | 22·77 | 27·54 | 38·59 | 24·95 | 23·23 | 20·12 | 22·84 | 22·70 | 21·65 | 24·21 | 23·98 | 20·68 | 25·07 | 26·15 | 17·48 | 34·55 |
| Koksbefund | | | gebacken | gebacken | gebacken | schwach gebacken | gebacken | gefrittet | gefrittet | gebacken | gebacken, stark gebläht | gebacken | gebacken | gebacken, stark gebläht | gebacken | gebacken, stark gebläht | gebacken | gebacken | gebacken | schwach gebacken | gebacken | schwach gebacken |
| Gaszusammensetzung | Dampff. K.W.-Stoffe | % | 0·0 | 0 0 | 0·0 | 0·0 | 0·5 | 0·0 | 0·0 | 0 2 | 0·2 | 0·5 | 0·0 | 0·7 | 1·8 | 0·0 | 0·0 | 0·0 | 1·1 | 0·0 | 0·0 | 0·0 |
| | $CO_2 + H_2S$ | % | 0·8 | 3·8 | 1·2 | 4·8 | 1·6 | 5·9 | 9·2 | 6·0 | 6·1 | 8·7 | 4·0 | 2·2 | 2·4 | 4·4 | 6·4 | 3·7 | 1·9 | 9·2 | 4·3 | 4·4 |
| | Schwere K.W.-Stoffe | % | 2·7 | 0·0 | 1·2 | 0·0 | 0·0 | 0·2 | 0·0 | 0·2 | 2·1 | 2·0 | 2·2 | 3·1 | 2·4 | 2·1 | 2·6 | 2·7 | 2·0 | 1·9 | 1·5 | 1·3 |
| | $O_2$ | % | 0 2 | 0·4 | 0·0 | 0·3 | 0·6 | 0·5 | 0·3 | 0·0 | 0 2 | 0·0 | 0·0 | 0·3 | 0·0 | 0·0 | 0·4 | 0·0 | 0 0 | 0·4 | 0·0 | 0·3 |
| | $CO$ | % | 1·2 | 0·0 | 0·0 | 0·0 | 0·0 | 1·2 | 12·6 | 1·1 | 0·8 | 3·8 | 4·2 | 2·6 | 3·7 | 1·9 | 2·9 | 4·5 | 2·2 | 6·2 | 5·9 | 9·2 |
| | $CH_4$ | % | 52·6 | 37·2 | 45·8 | 31·4 | 39·6 | 72·8 | 55·2 | 42·0 | 65·0 | 41·3 | 58·4 | 55·4 | 47·4 | 47·2 | 44·2 | 43·8 | 50·8 | 42·8 | 39·5 | 60·7 |
| | $H_2$ | % | 29·9 | 45·7 | 36·8 | 52·4 | 43·9 | 9·7 | 7·4 | 35·3 | 12·8 | 33·9 | 22·4 | 23·8 | 33·2 | 38·6 | 32·3 | 29·7 | 36·1 | 36·9 | 31·0 | 8·8 |
| | $N_2$ | % | 12·6 | 12·9 | 15·0 | 11·1 | 13·8 | 9·7 | 15·3 | 14·9 | 12·8 | 14·8 | 8·8 | 11·9 | 9·1 | 10·7 | 11·2 | 15 6 | 5·9 | 11·6 | 17·8 | 15·3 |
| Summe $CH_4 + H_2$ im Gas | | % | 82·5 | 82·9 | 81·6 | 83·8 | 73·5 | 82·5 | 62·6 | 77·3 | 77·8 | 75·2 | 80·8 | 79·2 | 80·6 | 77·8 | 76·5 | 73·5 | 86·9 | 79·7 | 70·5 | 69·5 |
| Brennbares Gas ($CH_4 + H_2 + CO + sk\,W + dk\,W$) | | % | 86·8 | 83·3 | 83·8 | 84·1 | 84·6 | 84·4 | 75·5 | 79·1 | 81·1 | 81·5 | 87·2 | 85·9 | 88·5 | 84·9 | 82·4 | 80·7 | 92·2 | 88·2 | 77·9 | 80·3 |

Nun erfolgte, genau so wie bei Dr. Gerstendörfer, eine graphische Darstellung der gewonnenen Ergebnisse, und zwar zunächst eine Darstellung der Gehalte an Wasser, Teer, flüchtigen Stoffen und Gasausbeuten. Teergehalt und Gehalt an flüchtigen Stoffen sind, wie die Tabelle zeigt, auf asche- und wasserfreie Substanz berechnet, desgleichen die Gasausbeuten in Kubikmeter pro 100 *kg*. Der Wassergehalt bezieht sich auf aschfreie Substanz (Abb. 1).

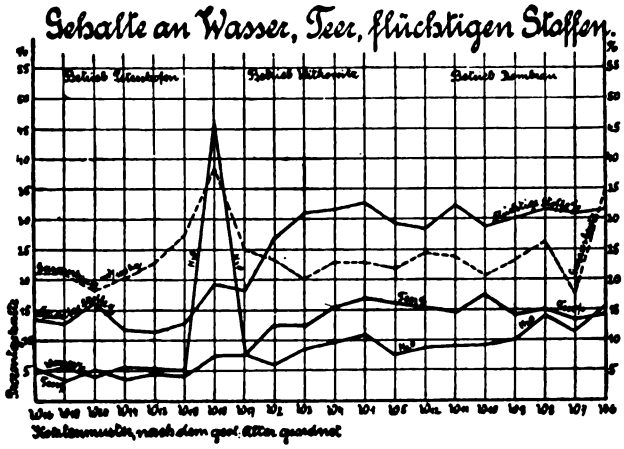



Abb. 1.

Es zeigt sich nun, im Gegensatz zur Darstellung in den „Mitteilungen“, ein deutlicher Zusammenhang zwischen geologischem Alter und Zusammensetzung der Kohlen. Besonders auffällig zeigt dies die Kurve für Wasser (fünffach überhöht).

Die Kurve für die flüchtigen Stoffe läßt auch ein starkes Ansteigen gegen die jüngeren Kohlen bemerken, doch erfolgt dasselbe mehr sprunghaft und nicht so stetig, wie dies bei der Wasserkurve der Fall ist. Es bleibt jedoch die Frage offen, ob das Ansteigen nicht darauf zurückzuführen ist, daß die Analysenproben nicht von Flözen genommen sind, die in annähernd gleichem Abstand voneinander entfernt liegen, so daß zunächst Kohlen untersucht wurden, die nahe aneinander liegen (Hruschauer Flözgruppe)

Digitized by Google

und dann nach sehr wenigen Proben aus den eigentlichen Kokskohlen sofort das viel jüngere Hangendflöz aus der Adolf-Gruppe (Abb. 2).

Fast parallel zur Wasserkurve steigt die Kurve der Teerausbeuten, so daß eine Proportionalität zwischen Gas- und Teergewinnung besteht. Die Kurven der Gasausbeuten und Wassergehalte zeigen ebenfalls eine auffallende Proportionalität, auf die schon Dr. Gerstendörfer hingewiesen hat und welche darauf schließen läßt, daß der Wasserreichtum der Kohle die Gasausbeute befördert.

Als auffallend und durchaus nicht in den allgemeinen Verlauf der Kurven passend ist die Probe $W_{18}$ (Flöz „Rosa" des Betriebes Petershofen) zu bezeichnen. Hier scheint eine unrichtige Probeentnahme das sprunghafte Ansteigen aller Bestandteile herbeigeführt zu haben. Nach den Auskünften, die ich über den Ort der Probeentnahme bekommen habe, ist kein Grund einzusehen, warum gerade diese Kohle einen höheren Wassergehalt aufweist, was nur dann begreiflich wäre, wenn die Kohle gerade vom Ausbiß herrührte. Es scheint deshalb, daß zufällig ein Analysenmuster genommen wurde, das vom normalen Wert abweicht, denn es wäre ja denkbar, daß an dem Ort das Flöz eine gas- und wasserreiche obere Bank hat, wie solches hie und da vorkommt. Eine Kontrollanalyse wäre jedenfalls sehr erwünscht.

Sieht man von dieser einen Ausnahme ab, so ist im ganzen Verlauf der Kurven eine Zunahme von Wasser, Teer und flüchtigen Stoffen nicht abzuleugnen, so daß man zu folgendem Ergebnis gelangt:

Zwischen geologischem Alter und der Zusammensetzung der Kohlen bestehen unzweifelhaft Zusammenhänge, und zwar in dem Sinne, daß der Wassergehalt gegen die jüngeren Bildungen hin zunimmt, mithin auch die Ausbeute an flüchtgen Stoffen und nicht zuletzt auch an Teer.

Es wäre sehr erfreulich, wenn noch von wesentlich mehr Flözen solche Analysen angefertigt werden könnten, schon deshalb, um untersuchen zu können, ob in der ganzen Folge des Ostrau-Karwiner Reviers eine stetige Zunahme statthat oder ob, so wie Prof. Dr. Petrascheck es seinerzeit vermutet hat, in der Gegend der Sattelflöze eine vorübergehende Abnahme und dann ein neuerliches Ansteigen an flüchtigen Bestandteilen zu bemerken ist.

Daß Zusammenhänge zwischen geologischem Alter und Zusammensetzung der Kohlen bestehen, wird wohl sofort klar, wenn man daran denkt, daß ältere Kohlen doch bedeutenderen Drücken durch längere Zeit hindurch standhalten mußten und dadurch im Wasser- und Gasgehalt beeinflußt wurden. Diese Gesetzmäßigkeiten sind schon vielfach auch in anderen Steinkohlenrevieren bestätigt worden und führen nach ihrem Entdecker auch den Namen Hiltsche Regel. Sie sagt aus, daß der Gehalt an flüchtigen Bestandteilen der Kohlen in den Schichten von unten nach oben zunimmt. Diese Zunahme ist nicht immer regelmäßig, sondern kann auch sprungweise erfolgen, doch ist sie mit wenigen Ausnahmen (Waldenburger Revier) fast immer vorhanden, mitunter sogar derart genau, daß man mit Hilfe der Hiltschen Regel eine Identifizierung der Flöze vornehmen konnte.

Was nun noch die Gaszusammensetzung anbelangt, so ist, wie die Tafel II zeigt, die Zahl der durchgeführten Analysen noch viel zu gering, um bei den starken Schwankungen der Kurven eine gewisse Tendenz herauszufinden. Der Kohlenoxydgehalt weist noch am deutlichsten eine Zu-

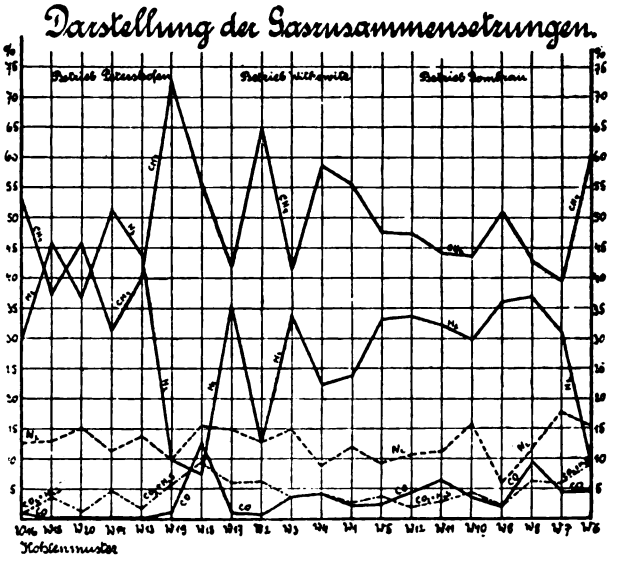



Abb. 2.

nahme mit abnehmendem Alter auf, weniger deutlich zeigt dies der Gehalt an $CO_2 + H_2S$. Stickstoff schwankt ziemlich unregelmäßig, am ehesten könnte man noch ein leichtes Fallen nach rechts angeben. Auch der Wasserstoffgehalt scheint in derselben Richtung abzunehmen, wogegen Methan eine leichte Zunahme zeigt. Die Unregelmäßigkeit wird auch hier wieder stark durch die Probe $W_{18}$ beeinflußt, die ein Minimum im $H$-Gehalt, ein Maximum im $CO$- und $(CO_2 + H_2S)$-Gehalt zur Folge hat.

Auf einen äußerst interessanten Zusammenhang zwischen Methan- und Wasserstoffgehalt hat schon Dr. Gerstendörfer hingewiesen. Die beiden Gase sind nämlich einander umgekehrt proportional, so daß einem Höchstwert an Methan immer ein Mindestwert an Wasserstoff entspricht. Diese Proportionalität kommt in der Darstellung derart deutlich zum Ausdruck, daß man ohneweiters eine Symmetrielinie zeichnen kann, die ungefähr bei 40% zu liegen kommt. Erst dann merkt man die früher angedeutete Abnahme des Wasserstoff-, bzw. Zunahme des Methangehaltes, denn für ersteres Gas besteht eine Flucht von der Symmetrielinie, für letzteres eine Annäherung an dieselbe.

Die Ergebnisse, die weitere solche Untersuchungen bringen können, sind ungemein lehrreich und werden sowohl der Wissenschaft als auch der Praxis viele wertvolle Fingerzeige geben. Die Beziehungen zwischen den Bestandteilen der Kohle und des Gases stehen sowohl untereinander, als auch mit dem geologischen Alter in enger Beziehung und sind daher von diesem Gesichtspunkte aus am besten zu behandeln.

Digitized by Google

# Wege zur Steigerung der Kohlenförderung durch Voll- und Reinladen der Wagen.*)

Von Bergwerksdirektor Dr.-Ing. Dipl.-Ing. Hagemann, Oberhausen (Rhld.)-Alstaden.

## A. Einleitung.

### I. Mangelhafte Beladung der Förderwagen und Förderung unreiner Kohlen.

Seit jeher, besonders aber seit der politischen Umwälzung im November 1918, ist es schwierig, die bei der Kohlengewinnung im Gedinge tätigen Belegschaftsmitglieder zu einer ordnungsmäßigen Beladung der Förderwagen und zur Förderung reiner Kohlen anzuhalten.

Wie sich auf der Zeche Alstaden der Bergwerksgesellschaft Hibernia seit dem Jahre 1907 das Beladen der Förderwagen und die Verluste durch Wasch- und Siebberge, auf den Förderwagen bezogen, gestaltet haben, ist aus der Tabelle 1 ersichtlich. Die Zahlen der letzten Jahre zeigen, trotz aller Bemühungen, in der Hauptsache eine ständige Entwicklung nach der ungünstigen Seite. Bei den allgemeinen Klagen über die mangelhafte Beladung der Förderwagen und über die Förderung unreiner Kohlen ist anzunehmen, daß sich wohl auf der Mehrheit der Zechen ähnliche Erscheinungen zeigen.

**Durchschnittliche Roh- und Reinladung eines Förderwagens auf Zeche Alstaden in den Jahren 1907 bis 1919.**

| Jahr | Durchschnittsroh-ladung eines Förder-wagens an der Hängebank | Wasch- und Sieb-verluste je Förder-wagen | Reinladg. je Förder-wagen (Spalte 2 — Spalte 3) |
|---|---|---|---|
| | *kg* | *kg* | *kg* |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1907 | 548 | 44 | 504 |
| 1908 | 546 | 47 | 499 |
| 1909 | 543 | 44 | 499 |
| 1910 | 553 | 36 | 517 |
| 1911 | 566 | 30 | 536 |
| 1912 | 570 | 33 | 537 |
| 1913 | 568 | 36 | 532 |
| 1914 | 569 | 40 | 529 |
| 1915 | 558 | 45 | 513 |
| 1916 | 556 | 43 | 513 |
| 1917 | 558 | 38 | 520 |
| 1918 | 557 | 43 | 514 |
| 1919 | 543 | 49 | 494 |

Tabelle 1.

### II. Wirtschaftliche Bedeutung der mangelhaften Beladung der Förderwagen und der Förderung unreiner Kohlen.

Eine mangelhafte Beladung der Förderwagen stellt eine schlechte Ausnützung nicht nur der Förderwagen, sondern fast aller Betriebsmittel einer Zeche überhaupt dar.

Die Förderung unreiner Kohlen bedeutet außerdem einen großen Verlust für die Zeche und für die Brennstoff verbrauchende Allgemeinheit, zudem belastet sie unnützerweise die Eisenbahn.

Nehmen wir z. B. an, die Reinladung eines Förderwagens, d. h. die nach Abzug der Wasch- und Siebverluste noch vorhandene verkäufliche Menge sei auf einer Zeche 30 *kg* unter den Höchststand, bzw. unter die Beladefähigkeit eines Förderwagens gefallen, so fehlen dieser Zeche bei einer jährlichen Förderung von 1 Million Förderwagen 30,000.000 *kg*, gleich 30.000 *t* Kohlen, die, bei einem Erlöse von etwa ℳ 70 je Tonne, eine Mindereinnahme von rund ℳ 5,000.000 jährlich darstellen. Bemerkt sei, daß der oben angegebene Verlust von 30 *kg* je Wagen sich aus einer Minderbeladung von 20 *kg* und aus um 10 *kg* höheren Wasch- und Siebverlusten zusammensetzen soll. Bei einem Eichinhalte eines Förderwagens von 650 *l* würde die Rohförderung dieser Zeche etwa 650.000 *t* im Jahre betragen, so daß die Mindereinnahme durch die um 30 *kg* je Förderwagen verringerte Reinladung rund ℳ 7 je Tonne ausmachen würde. Man vergegenwärtige sich bei dieser Zahl einmal die Selbstkosten einer Steinkohlenzeche in Friedenszeiten, dann wird man ihre Bedeutung erst richtig ermessen!

Mit dieser nicht als übertrieben zu bezeichnenden Zahl findet aber der der Zeche erwachsende Schaden keineswegs sein Ende. Dadurch, daß das vereinbarte Gedinge sich auf voll und möglichst rein beladene Förderwagen bezieht, zahlt die Zeche allein für Gedingelöhne nicht unbeträchtliche Beträge vollständig nutzlos. Eine um 30 *kg* je Förderwagen verringerte Reinladung bedeutet ferner eine um rund 5% schlechtere Ausnützung der vorhandenen Förderwagen, d. h. die Zeche, die etwa über einen Bestand von 3500 Förderwagen verfügt, muß, um die gleiche Menge Kohlen fördern zu können, ihren Förderwagenpark, falls er bereits nahezu ausgenützt sein sollte, um 5%, also um 175 Stück vermehren, wodurch ihr bei dem heutigen Preis eines Förderwagens in Höhe von ℳ 3000 eine Ausgabe von ℳ 525.000 erwächst. Diese Förderwagen erfordern auch wieder laufende Unterhaltungskosten, als Schmierung usw., und ferner Abschreibungsbeträge. Durch eine um 5% geringere Ausnützung der Förderwagen wird aber die für die Kohlenförderung in den Schächten zur Verfügung stehende Zeit gleichfalls um 5% vermindert, ein Schaden, der sich nicht ohneweiters in Zahlen ausdrücken läßt, der aber dann besonders fühlbar sein wird, wenn eine Zeche ihre Schächte bereits bis an die Grenze der Leistungsfähigkeit ausnützt.

Auch bei der Förderung in den Hauptstrecken, Bremsbergen, Stapeln und Abbauen müssen 5% der Förderwagen nutzlos bewegt werden. Der Förderwagenmangel, über den verschiedentlich geklagt wurde, dürfte, soweit die Klagen überhaupt berechtigt waren, zu einem nicht unbeträchtlichen Teil auf die mangelhafte Ausnützung der Wagen zurückzuführen sein, die ganz besonders stark nach der politischen Umwälzung einsetzte. Daß durch diese Minderausnützung der vorhandenen Betriebsmittel auch die gesamte Kraftwirtschaft einer Zeche durch Steigerung des Selbstverbrauches unnütz verteuert wird, ist selbstverständlich.

Welche Werte könnten für unser gesamtes Wirtschaftsleben mittel- oder unmittelbar geschaffen werden oder ihm für andere Zwecke erhalten bleiben, wenn durch eine nur um 5% bessere Ausnützung der Förderwagen und damit fast aller Betriebseinrichtungen die Förderung um 5% steigen würde!

*) Die „Deutsche Bergwerks-Zeitung“ (Essen) hat über das Thema „Wege und Ziele der deutschen Brennstoffwirtschaft“ ein Preisausschreiben veranstaltet und die Preisarbeiten in Sonderausgaben veröffentlicht. Wir bringen hiemit eine dieser Arbeiten, die unsere Leser besonders interessieren dürfte, zum Abdruck.

Digitized by Google

Wie viele jetzt auf Zechen notwendig werdende Neuanlagen mit ihren außerordentlich hohen Kosten, zu deren Herstellung wiederum Kohlen erforderlich sind, ließen sich dann wesentlich vermindern, wenn nicht sogar vielfach überhaupt vermeiden! Welche Mengen wichtiger Rohstoffe, z. B. Eisen, aber auch Kohlen, werden der Allgemeinheit allein dadurch entzogen und verteuert, daß viele Tausende Förderwagen hergestellt werden mußten, die heute in den Zechen täglich eigentlich nutzlos laufen.

Auf die der Allgemeinheit durch die Unreinheit der Kohlen, sei es nun auf der Eisenbahn, sei es im Haushalt, sei es in der Brennstoff verbrauchenden Industrie, verloren gehenden Werte ist so oft und so eindringlich von berufener Seite hingewiesen worden, daß es sich erübrigen dürfte, sie näher zu schildern.

Schaden erwächst ferner dem Staat als solchem, und dadurch wieder der Allgemeinheit, durch verminderte Einnahmen aus der Kohlen- und Umsatzsteuer, Beträge, die allein bei dem oben angeführten Beispiele, also bei einer einzigen Zeche, nahezu eine Million Mark im Jahr ausmachen können.

Also unabsehbare, jährlich in die Hunderte von Millionen gehende Schäden und Verluste mittel- und unmittelbarer Art auf der ganzen Linie durch mangelhaftes Beladen der Förderwagen und durch die Förderung unreiner Kohle.

## III. Welche Wege gibt es, um zu einer Besserung zu gelangen?

In den Erläuterungen zum Preisausschreiben der „Deutschen Bergwerks-Zeitung" heißt es: „Es handelt sich nicht darum, Arbeiten zu erhalten, die sich in theoretischen Möglichkeiten und Untersuchungen erschöpfen, sondern solche, die praktische Vorschläge zur Behebung der gegenwärtigen Not enthalten."

Diesem Leitsatze folgend, soll deshalb ein Verfahren behandelt werden, das seit 1. Jänner 1920 auf der Zeche Alstaden der Bergwerksgesellschaft Hibernia eingeführt worden ist und zu dem einleitend folgendes bemerkt sei: Da die bisher üblichen Mittel, eine bessere Beladung der Förderwagen und die Förderung reinerer Kohlen zu erzielen, nämlich gütliches Zureden und Verhängung der nach der Arbeitsordnung vorgesehenen Strafen, wenigstens bei der Mehrzahl der für die Kohlengewinnung in Frage kommenden Belegschaftsmitglieder mehr oder minder versagten, und da das Ende der ungünstigen Entwicklung nicht abzusehen war, machte ich im Herbst 1919 dem Vorstand der Bergwerksgesellschaft Hibernia Oberbergrat von Velsen den Vorschlag, eine besondere, vom Gedinge unabhängige, an alle bei der Kohlengewinnung im Gedinge tätigen Belegschaftsmitglieder monatlich zu zahlende Vergütung versuchsweise einzuführen. Der Betriebsrat der Zeche, der fortgesetzt auf die mangelhafte Beladung der Förderwagen und die Förderung unreiner Kohlen aufmerksam gemacht worden war und der die mit der Vergütung verfolgten Bestrebungen an sich nicht gerade ablehnte, verhielt sich anfänglich ihr gegenüber etwas abweisend, weil er befürchtete, die Belegschaft würde diese Vergütung als eine Art „Prämie" verwerfen. Weitere Verhandlungen mit dem Betriebsrat führten dann in der Betriebsratssitzung vom 30. Dezember 1919 zum Abschluß einer besonderen, am 1. Jänner 1920 in Kraft getretenen Vereinbarung, deren Grundsätze nun angeführt und erläutert werden sollen.

### B. Grundsätze für die Gewährung einer Vergütung für das Volladen der Förderwagen und für die Förderung reiner Kohlen.

#### I. Die Staffeln für das Voll- und Reinladen der Förderwagen.

1. Für die Berechnung der Vergütung sind zwei Staffeln aufgestellt worden, u. zw. die eine Staffel I, (Tabelle 2), die die Rohladung je Förderwagen, und eine zweite, die Staffel II, (Tabelle 3), die die Wasch- und Siebverluste je Förderwagen berücksichtigt. Unter Rohladung ist das Gewicht der Ladung eines Förderwagens an der Hängebank und unter Reinladung dasjenige nach Abzug der Wasch- und Siebverluste zu verstehen. Nur die erste Staffel zu wählen und den Nachdruck lediglich auf eine volle Beladung der Förderwagen zu legen, würde dazu verführen, eine bessere Beladung durch einen entsprechenden Zusatz von Bergen zu erreichen. Das Schwergewicht ist deshalb auf die Staffel II, also auf die Reinladestaffel, gelegt worden, die schneller und stärker steigt als die Staffel I.

**Staffel I.**

**(Volladen der Förderwagen.)**

| Enthalten die in einem Monat geförderten Wagen durchschnittlich | Pfennige je Förderwagen. |
|---|---|
| 570 kg, also 35 kg mehr als die Grundzahl, so werden gezahlt | 25·10 |
| 569 „ „ 34 „ „ „ „ „ „ „ „ | 24·10 |
| 568 „ „ 33 „ „ „ „ „ „ „ „ | 23·10 |
| 567 „ „ 32 „ „ „ „ „ „ „ „ | 22·15 |
| 566 „ „ 31 „ „ „ „ „ „ „ „ | 21·20 |
| 565 „ „ 30 „ „ „ „ „ „ „ „ | 20·25 |
| 564 „ „ 29 „ „ „ „ „ „ „ „ | 19·35 |
| 563 „ „ 28 „ „ „ „ „ „ „ „ | 18·45 |
| 562 „ „ 27 „ „ „ „ „ „ „ „ | 17·55 |
| 561 „ „ 26 „ „ „ „ „ „ „ „ | 16·70 |
| 560 „ „ 25 „ „ „ „ „ „ „ „ | 15·85 |
| 559 „ „ 24 „ „ „ „ „ „ „ „ | 15·— |
| 558 „ „ 23 „ „ „ „ „ „ „ „ | 14·20 |
| 557 „ „ 22 „ „ „ „ „ „ „ „ | 13·40 |
| 556 „ „ 21 „ „ „ „ „ „ „ „ | 12·60 |
| 555 „ „ 20 „ „ „ „ „ „ „ „ | 11·85 |
| 554 „ „ 19 „ „ „ „ „ „ „ „ | 11·10 |
| 553 „ „ 18 „ „ „ „ „ „ „ „ | 10·35 |
| 552 „ „ 17 „ „ „ „ „ „ „ „ | 9·65 |
| 551 „ „ 16 „ „ „ „ „ „ „ „ | 8·95 |
| 550 „ „ 15 „ „ „ „ „ „ „ „ | 8·25 |
| 549 „ „ 14 „ „ „ „ „ „ „ „ | 7·60 |
| 548 „ „ 13 „ „ „ „ „ „ „ „ | 6·95 |
| 547 „ „ 12 „ „ „ „ „ „ „ „ | 6·30 |
| 546 „ „ 11 „ „ „ „ „ „ „ „ | 5·70 |
| 545 „ „ 10 „ „ „ „ „ „ „ „ | 5·10 |
| 544 „ „ 9 „ „ „ „ „ „ „ „ | 4·50 |
| 543 „ „ 8 „ „ „ „ „ „ „ „ | 3·95 |
| 542 „ „ 7 „ „ „ „ „ „ „ „ | 3·40 |
| 541 „ „ 6 „ „ „ „ „ „ „ „ | 2·85 |
| 540 „ „ 5 „ „ „ „ „ „ „ „ | 2·35 |
| 539 „ „ 4 „ „ „ „ „ „ „ „ | 1·85 |
| 538 „ „ 3 „ „ „ „ „ „ „ „ | 1·35 |
| 537 „ „ 2 „ „ „ „ „ „ „ „ | 0·90 |
| 536 „ „ 1 „ „ „ „ „ „ „ „ | 0·45 |
| 535 „ „ — „ „ „ „ „ „ „ „ | — |

Tabelle 2.

2. Die Grundlagen für die beiden Staffeln bilden die im Laufe der in Vergleich gezogenen Jahre erreichten günstigsten, bzw. ungünstigsten Zahlen.

Digitized by Google

a) Als Ausgangspunkt für die Staffel I dient eine Rohladung von 535 *kg* je Förderwagen, die als bisher niedrigste im März 1919 erreicht wurde.

Staffel II.

(Reinladen der Förderwagen.)

| Betragen die Wasch- und Siebverluste je Förderwagen im Monatsdurchschnitt | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 *kg*, also 21 *kg* weniger als die Grundzahl, so werden gezahlt | | | | | | | | | | | | 27·30 |
| 31 | „ | „ | 20 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 25·70 |
| 32 | „ | „ | 19 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 24·10 |
| 33 | „ | „ | 18 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 22·50 |
| 34 | „ | „ | 17 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 21·— |
| 35 | „ | „ | 16 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 19·50 |
| 36 | „ | „ | 15 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 18·— |
| 37 | „ | „ | 14 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 16·60 |
| 38 | „ | „ | 13 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 15·20 |
| 39 | „ | „ | 12 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 13·80 |
| 40 | „ | „ | 11 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 12·50 |
| 41 | „ | „ | 10 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 11·20 |
| 42 | „ | „ | 9 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 9·90 |
| 43 | „ | „ | 8 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 8·70 |
| 44 | „ | „ | 7 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 7·50 |
| 45 | „ | „ | 6 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 6·30 |
| 46 | „ | „ | 5 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 5·20 |
| 47 | „ | „ | 4 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 4·10 |
| 48 | „ | „ | 3 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 3·— |
| 49 | „ | „ | 2 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 2·— |
| 50 | „ | „ | 1 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 1·— |
| 51 | „ | „ | — | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | — |

Pfennige je Förderwagen.

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 *kg*, also 1 *kg* mehr, so werden je Förderwagen abgezogen | | | | | | | | | | | | 1·— *Pf* |
| 53 | „ | „ | 2 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 2·— „ |
| 54 | „ | „ | 3 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 3·— „ |
| 55 | „ | „ | 4 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 4·10 „ |
| 56 | „ | „ | 5 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 5·20 „ |
| 57 | „ | „ | 6 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 6·30 „ |
| 58 | „ | „ | 7 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 7·50 „ |
| 59 | „ | „ | 8 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 8·70 „ |
| 60 | „ | „ | 9 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 9·90 „ |
| 61 | „ | „ | 10 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 11·20 „ |
| 62 | „ | „ | 11 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 12·50 „ |
| 63 | „ | „ | 12 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 13·80 „ |
| 64 | „ | „ | 13 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 15·20 „ |
| 65 | „ | „ | 14 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 16·60 „ |
| 66 | „ | „ | 15 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 18·— „ |
| 67 | „ | „ | 16 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 19·50 „ |
| 68 | „ | „ | 17 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 21·— „ |
| 69 | „ | „ | 18 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 22·50 „ |
| 70 | „ | „ | 19 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 24·10 „ |

Tabelle 3.

b) Für die Staffel II werden 51 *kg* Wasch- und Siebverluste je Förderwagen als Nullpunkt angenommen, eine Zahl, die sich als ungünstigste im Dezember 1919 ergeben hatte. Staffel II kehrt sich, sobald im Durchschnitt je Förderwagen mehr als 51 *kg* Wasch- und Siebberge enthalten sind, um, d. h. die sich dann ergebenden Beträge werden von der Staffel I abgezogen. Die Staffel II ist auf der Grundlage ermittelt, daß 68% der Rohförderung gewaschen werden und daß die durchschnittliche Reinheitszahl sämtlicher Flöze 1·8 beträgt. Auf die Bedeutung dieser beiden Zahlen wird noch weiter unten eingegangen werden.

c) Als niedrigste Reinladung gelten 489 *kg* je Förderwagen.

d) Beide Staffeln beziehen sich auf Förderwagen von 550 *l* Wasserinhalt (Eichinhalt). Bei der beabsichtigten Einstellung von Förderwagen mit größerem Inhalte, hat eine Umrechnung der großen in kleine Förderwagen stattzufinden.

3. Die Geldbeträge der Staffeln I und II müssen so gewählt sein, daß auch wirklich ein Anreiz besteht, die Wagen ordnungsmäßig zu beladen, denn sonst würden die Kameradschaften naturgemäß bestrebt sein, die von ihnen gewonnenen Kohlen nicht zur möglichsten Vollbeladung der Förderwagen, sondern zu einer mangelhaften Beladung möglichst vieler Wagen zu benützen, wodurch der Zweck der Vergütung vereitelt würde.

4. a) Den Geldsätzen der Staffeln I und II, die von den jeweils geltenden Kohlenpreisen abhängig sein sollen, liegt der am 1. Jänner 1920 gültige Syndikatsrichtpreis für Magerförderkohlen (35% Stücke) in Höhe von ℳ 106·60 je Tonne zugrunde, wovon jedoch die Beträge für Kohlen- und Umsatzsteuer, für den Bau von Bergmannsheimstätten und für die Beschaffung von Lebensmitteln abzuziehen sind, da sie nicht der Zeche zufließen.

b) Es ergibt sich unter Zugrundelegung des oben genannten Syndikatsrichtpreises von ℳ 106·60 folgende Rechnung:

| | | |
|---|---|---|
| Syndikatsrichtpreis | | ℳ 106·60 |
| hiervon ab: 20% Kohlen-, 1·5% Umsatzsteuer | | „ 18·86 |
| macht | | ℳ 87·74 |
| hiervon ab: für Bergmannsheimstätten | ℳ 6·— | |
| für Lebensmittel | „ 2·— | „ 8·— |
| verbleiben | | ℳ 79·74 |

als für die Zeche wirklich in Frage kommender Richtpreis. (Zechenrichtpreis.)

c) für jede Mark, um die der oben ermittelte Zechenrichtpreis von ℳ 79·74 nach dem 1. Jänner 1920 erhöht oder erniedrigt wird, steigen oder fallen die in den Tabellen 2, 3 und 5 festgelegten Beträge um 1·25%. Auf die Tabelle 5 wird unter IV, 2 noch besonders eingegangen werden.

d) Augenblicklich kommt zu den Beträgen der Tabellen 2, 3 und 5 ein Zuschlag von 117% hinzu.

e) Beträge für Kohlensteuer, für Umsatzsteuer, für den Bau von Bergmannsheimstätten, für die Beschaffung von Lebensmitteln, überhaupt alle solche im Syndikatsrichtpreise enthaltenen Beträge, die, wie die oben genannten, der Zeche nicht zufließen, werden auch in Zukunft in gleicher Weise wie unter b) behandelt.

II. Die Ermittlung der durchschnittlichen monatlichen Rohladung, der durchschnittlichen Wasch- und Siebverluste je Förderwagen und des für jeden Förderwagen nach den Staffeln I und II zu zahlenden Betrages.

1. Zur Ermittlung der durchschnittlichen monatlichen Rohladung und der Wasch- und Siebverluste je Förderwagen dienen folgende Zahlen:

1. **Kohlen in Eisenbahnwagen und in Türmen am Letzten des Monats** . . . . . *t*
2. **Eisenbahnversand** . . . . . *t*
3. **Landabsatz und Hausbrandkohlen** . . . . . *t*
4. **Selbstverbrauch (Kesselhaus usw.)** . . . . . *t*
5. **Freie und verschenkte Kohlen** . . . . . *t*
6. **Kohlen zur Brikettfabrik** . . . . . *t*
7. **Ausgewaschene Berge** . . . . . *t*
8. **Ausgeklaubte Berge** . . . . . *t*
9. **Auf Lager genommene Förderkohlen (je Förderwagen 550 *kg*)**

Digitized by Google

a) 90 % Kohlen . . . . . t
b) 10 % Berge . . . . . t . . . . . t

10. 1. bis 9. zusammen . . . . . t

Hiervon ab:

11. Vom Lager geladene Förderkohlen (je Förderwagen 550 *kg*)
a) 90 % Kohlen . . . . . t
b) 10 % Berge . . . . . t . . . . . t

12. Kohlen in Eisenbahnwagen und in Türmen am Letzten d. Vormonats . . . . . t

13. 11. bis 12. zusammen . . . . . t . . . . . t

14. im ganzen . . . . . t

2. Es werden nur Kohlen, die aus der Förderung der Zeche Alstaden stammen, berechnet. Von anderen Zechen für das Kesselhaus oder für sonstige Zwecke, z. B. für die Brikettfabrik, bezogene Kohlen werden nicht berücksichtigt.

3. Zur Ermittlung der durchschnittlichen Rohladung eines Förderwagens wird der Posten unter 14, in Kilogramm ausgedrückt, durch die Anzahl der monatlich geförderten Wagen geteilt. Einzelwägung der Förderwagen ist also nicht erforderlich.

4. Zur Feststellung der durchschnittlichen Wasch- und Siebverluste sind die Posten 7 und 8, in Kilogramm ausgedrückt, zusammenzuzählen und durch die Anzahl der geförderten Wagen zu teilen. Werden Förderkohlen auf Lager genommen, so sind die Posten 7 und 8 um den Posten 9 b zu erhöhen, bzw. wenn Förderkohlen vom Lager genommen werden, um den Posten 11 b zu vermindern.

Bemerkung zu 4: Würden bei der Ermittlung der Wasch- und Siebverluste die in den gestapelten Förderkohlen enthaltenen Berge nicht berücksichtigt, so würde sich in dem betreffenden Monate für die Reinheit der Kohlen ein zu günstiges Bild zeigen, während beim Laden vom Lager das Gegenteil eintreten würde. Aus diesen Gründen ist bei den beiden Posten 9 und 11 die Zerlegung in 90% Kohlen und 10% Berge erfolgt.

5. Die nach den Staffeln I und II je Förderwagen zu zahlende Vergütung wird mit der Anzahl der im Monat geförderten Wagen vervielfacht.

III. Die Verteilung und Auszahlung der Voll- und Reinladevergütung an die einzelnen Kameradschaften.

1. Von dem nach II, 5 ermittelten Betrage wird zunächst die Hälfte anteilmäßig auf die Schichten verteilt, die von den Belegschaftsmitgliedern bei der Kohlengewinnung im Gedinge verfahren worden sind; die andere Hälfte des Betrages wird durch die Anzahl der geförderten Wagen geteilt und auf die einzelnen Kameradschaften nach der Anzahl der von ihnen geförderten Wagen verteilt.

Bemerkung: Für die Verteilung der Vergütung gibt es drei Möglichkeiten:

a) Verteilung nach der Anzahl der geförderten Wagen,

b) Verteilung nach der Anzahl der verfahrenen Schichten,

c) Verteilung teils nach der Anzahl der geförderten Wagen, teils nach der Anzahl der verfahrenen Schichten.

Berücksichtigte man nur die geförderten Wagen, dann würden diejenigen Belegschaftsmitglieder unzufrieden sein, die infolge der gegebenen Flözverhältnisse bei gleichem Fleiße weniger Wagen fördern können; Unzufriedenheit würde sich aber auch dann einstellen, wenn man nur die verfahrenen Schichten in Betracht zöge. Hiegegen würden sich die Kameradschaften mit verhältnismäßig hoher Kohlenförderung mit der Begründung wenden, daß gerade sie durch ihre Aufmerksamkeit in besonders hohem Maße zu den Ergebnissen der Voll- und Reinladevergütung beitragen könnten. Aus diesen Erwägungen heraus wurde die oben geschilderte Verteilungsart c) gewählt.

2. Der auf die einzelnen Gedingekameradschaften entfallende Betrag wird innerhalb dieser nach der Anzahl der von jedem Kameradschaftsmitgliede verfahrenen Schichten gleichwertig verteilt, d. h. die Hauer erhalten je Schicht keinen größeren Anteil als die Lehrhauer oder die Gedingeschlepper.

3. Tarifmäßig gewährte Urlaubsschichten zählen bei der Berechnung der Vergütung als verfahrene Schichten.

4. Die Vergütung wird mit dem verdienten Lohne ausgezahlt.

5. Ein Rechtsanspruch auf die Auszahlung der Vergütung besteht nicht. (Fortsetzung folgt.)

# Wissenschaftliche Nachrichten.

## Die Preußische Geologische Landesanstalt zur Wünschelrutenfrage.

Von Rudolf Hundt.

Zur „Wünschelrutenfrage" gibt die Preußische Geologische Landesanstalt in Berlin eine Arbeit heraus, welche die mit Rutengängern im Dezember 1920 angestellten Versuche der Preußischen Geologischen Landesanstalt kritisch verwertet (Berlin 1921). Der Streit über Wert und Unwert der Wünschelrute beim Aufsuchen von Wasser und nutzbaren Mineralien spielt sich zwischen Geologen und Rutengängern ab. Wenn man Versuche anstellt, die Klärung in die Wünschelrutenfrage bringen sollen, so müssen solche Proben frei von jeder Beeinflussung des Rutengängers sein. Man muß ein Gebiet wählen, das geologisch einfach gebaut ist, damit man leicht kontrollieren kann. Am besten ist es, wenn mehrere Rutengänger das Gebiet gleichzeitig als Versuchsfeld besuchen. Solche Versuche stellte die Preußische Geologische Landesanstalt in Berlin an, weil der Geologe hohes Interesse daran hat, ob der Ausschlag der Rute zur Aufsuchung von Bodenschätzen und von Wasser geeignet ist. Nach langen Verhandlungen konnte Dr. Aigner, der Vorsitzende des Verbandes zur Klärung der Wünschelrutenfrage, drei Rutengänger für die Versuche gewinnen.

Rutengänger A. war im Kriege Offizier und entdeckte dort seine Veranlagung. Herr von Graewe hat ihn ausgebildet. Nach einer Prüfung vor dem Internationalen Verein der Rutengänger ist er als vollgültiger Rutengänger anzusprechen. Geologisch hatte er einige nicht immer klare Vorstellungen. Sein Blick für Topographie ist über den Durchschnitt entwickelt. Für erste Versuche gebrauchte er eine Rute aus Eisen, zur Nachspürung eine aus Deltametall und zur Tiefenbestimmung eine Aluminiumrute. Er wandte beim Gebrauch Untergriff an und unterschied sehr deutlich einen rechten und einen linken Gabelast.

Digitized by Google

Herr B. sucht seit 27 Jahren mit der Rute Wasser. Geologische Vorstellungen besaß er nicht. Die aus dem Busch geschnittene Holzgabelrute faßte er mit Untergriff.

Der dritte Rutengänger ist seit Jahren schon Berufsrutengänger. Er arbeitete ohne Rute. Seine Gefühlswahrnehmungen stellte er mit seinen Armen fest. Im rechten Arm fühlte er „negative" Strahlungen, während ihm der linke Arm „positive" Strahlungen übermittelte. Zur Nachprüfung seiner Wahrnehmungen diente ihm ein kleineres oder größeres, aber ebenso gestaltetes Pendel. Vor den Versuchen wurden die zu lösenden Aufgaben klar vorgelesen. Bemerkungen und Einwände der Rutengänger wurden im Protokoll vermerkt. Geologen begleiteten die Rutengänger und kartierten die Wegstrecke und fertigten eine Niederschrift der Angaben an, die vom Rutengänger gemacht worden sind. Eine am Abend gemeinsam verfertigte Niederschrift wurde von allen Teilnehmern unterzeichnet. An den Versuchen nahmen außer den drei schon genannten Rutengängern von der Preußischen Geologischen Landesanstalt Prof. Dr. Krause, Prof. Dr. Korn, die Bergräte Dr. Schmierer und Dr. Mestwerdt teil. Dazu gesellte sich der Vorstand des Verbandes zur Klärung der Wunschelrutenfrage, Dr. Aigner. Die Protokolle sind in der Geologischen Landesanstalt aufbewahrt. Während der Versuche wechselten bei Frost mehr oder weniger starker Ostwind und Schneetreiben.

Am ersten Tage ging man in die Gegend östlich Gommern und Magdeburg. Diluvium ist in geringen Resten vorhanden. Es ist in den hier weitverbreiteten Septarienton in schmalen Streifen eingefaltet. Alles Regenwasser fließt oberflächlich ab. Die Aufgabe lautete: „1. Das Grundwasser, und zwar ob ein oder mehrere Stockwerke, ferner die Art seines Auftretens, ob Wasseradern oder Wasserflächen, sodann die Tiefe, in der das bzw. die Grundwasser liegen, und endlich die Richtung, in der es sich im Boden bewegt. 2. Zeigt die Rute noch andere Stoffe an und welche?" Es wurden zahlreiche (auf 1800 *m* 23) Wasseradern in verschiedenen Tiefen angegeben. Die Kritik der Geologen bewegt sich in folgenden Gedankengängen: „Das Vorhandensein der zahlreichen, noch dazu in solcher Tiefe gelegenen Wasseradern, wie die Wünschelrute sie im Bereich des Septarientons angezeigt hat, ist nach dem geologischen Bau des Gebietes völlig ausgeschlossen." Die angegebene Fließrichtung des Wassers ist unverständlich. Das Vorkommen eines durch die Rute angegebenen Kohlenflözes in dem marin entstandenen Ton ist ausgeschlossen.

Am zweiten Tage machte man bei Staßfurt Versuche. Es galt Steinsalz, Kali, Braunkohle, unter Angabe der Tiefe und bei den Kalisalzen mit Angabe der Streichrichtung, bei der Braunkohle Angabe der Mächtigkeit zu finden. Die Rute schlug nicht aus, wo Salz in geringer Tiefe vorhanden ist. Am Beginn des Weges schlug die Rute auf Braunkohlen aus, die nicht vorhanden sind. Auf einem Salzhorst waren die Ausschläge gering. Streichrichtung wurde richtig angegeben. Die Verwerfungen, welche die Rute angab, sind nicht vorhanden. Auf die Braunkohle im Lödenburger Becken reagierte die Rute nicht, obgleich sie mehrmals nachgewiesen worden ist.

An dritter Stelle begab man sich in das Neuhaldenslebener Gebiet. Es sollte „das Vorhandensein von Kalisalzen auf dem Wege nach Gr.-Ammensdorf nach Bleise-Sumswagen, das Auftreten von etwa vorhandenen Verwerfungen und ihre Richtung und etwa sich findendes artesisches Wasser" festgestellt werden. Die vom Rutengänger C. gemachten Salz-Ausschläge fallen in das salzfreie Kulmgebiet. Auch von A. wurden im Kulmgebiet Ausschläge gemacht, die irrig sind. Im Bereich des Salzstockes unter dem Ohretal kam es zu keinen Ausschlägen. Wasserangaben dieses Herrn stehen im Widerspruch mit den Erfahrungen über den Grundwasserspiegel dieser Gegend. Von 88 Fällen des A. und C. hinsichtlich der Ausschläge fallen nur 11 zusammen. Verwerfungen gab man an, aber die Abbruchzone des Magdeburger Uferrandes nicht. Herr B. wies durch Ausschläge 16 Ölstellen nach, die nach dem geologischen Befund (Kulm) unmöglich sein können. Die Salzausschläge begannen auf salzfreiem Gebiet und traten über dem Salzgebiet des Ohretales nicht ein.

Der vierte Tag führte auf das Feld zwischen Groß- und Klein-Rottmersleben. Man hatte die Aufgabe gestellt: „In dem Wegedreieck G.-Rottmersleben—Kl.-Rottmersleben ist die Verbreitung von Kalisalz und Braunkohle festzustellen und abzugrenzen." Herr C. und B. sind über das Auftreten von Salz und Kohle auf Grund von Ausschlägen ganz verschiedener Meinung. Die Angaben sind falsch, denn in dem Gebiet kann keine Braunkohle und kein Kalisalz gefunden werden. Das durch Rutenreaktion beim Friedhof von Gr.-Rottmersleben festgestellte Erdöl ist nach geologischen Verhältnissen unmöglich. Am fünften Tage widmete man sich dem Salzhorst von Winsen a. Aller. Diesen geologisch genau bekannten Salzstock machte man zum Gegenstand der Rutenversuche, indem man folgende Aufgabe stellte: „Die Grenzen eines Salzstockes sind auf dem angegebenen Wege zu bestimmen." Hier zeigte es sich, daß alle drei Rutengänger zu ganz verschiedenen Angaben über die Abgrenzung des Salzhorstes kommen, die mit dem geologischen Befund nicht zusammenpassen.

Der Präsident der Preußischen Geologischen Landesanstalt, Geh. Oberbergrat Prof. Dr. Beyschlag, kommt am Ende der Betrachtung über diese Versuche zu folgendem Resultat: „Wir müssen aber bekennen, daß solche Beziehungen zwischen den nutzbaren Stoffen in der Erde und der Rute in der Hand des Rutengängers durch den Ausgang der beschriebenen Versuche nicht einmal wahrscheinlich gemacht sind." („Deutsche Bergwerks-Ztg.")

**Gesellschaft der Freunde der Bergakademie Freiberg.**

Am 3. Dezember wurde in Freiberg die „Gesellschaft der Freunde der Bergakademie Freiberg" gegründet. Sie hat sich zum Ziel gesetzt, die Bergakademie bei Erfüllung ihrer Aufgaben auf dem Gebiet der Forschung und Lehre zu unterstützen, ihren Studierenden mit Rat und Tat zu helfen und eine enge und dauernde Verbindung zwischen der Hochschule, ihren ehemaligen Angehörigen und den ihr beruflich nahestehenden Kreisen herzustellen.

Vorsitzender der Gesellschaft ist Herr Dr.-Ing. K. Sorge, Vorsitzender des Reichsverbandes der deutschen Industrie; die vorläufige Geschäftsstelle hat das Rektorat der Bergakademie übernommen.

Die Gesellschaft bittet alle „alten Freiberger" und Freunde der Bergakademie um ihren Beitritt.

Digitized by Google

# Statistik.

**Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten u. Brikettfabriken v. Mähren u. Schlesien im November 1921.**

| Revier | Zahl der Werke im Betriebe | Anzahl der Arbeiter | Förderung resp. Erzeugung q |
|---|---|---|---|
| I. Steinkohle: | | | |
| Bergbaue | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier . . . | 39 | 45.867 | 6,312.084 |
| Rosic-Oslavaner Revier . . . | 5 | 3.173 | 274.400 |
| Mährisch-Trübau-Boskovicer Revier . . . . . | 3 | 157 | 16.104 |
| Summe . . . | 47 | 49.197 | 6,602.588 |
| Koksereien | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier . . . | 10 | 3.547 | 494.500 |
| Rosic-Oslavaner Revier . . . | 1 | 78 | 11.040 |
| Summe . . . | 11 | 3.625 | 505.540 |
| Brikettfabriken | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier . . . | 1 | 22 | 29.056 |
| Rosic-Oslavaner Revier . . . | 1 | 32 | 17.000 |
| Summe . . . | 2 | 54 | 46.056 |
| II. Braunkohle: | | | |
| Nur Bergbaue | | | |
| Südmährisches Revier . . . | 9 | 681 | 152.312 |
| Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Schlesien . . . . . | 1 | 3 | 1.195 |
| Summe . . . | 10 | 684 | 153.507 |
| Gesamtsumme . . . . | 70 | 53.560 | — |

**Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im Oktober 1921.**

Steinkohle:

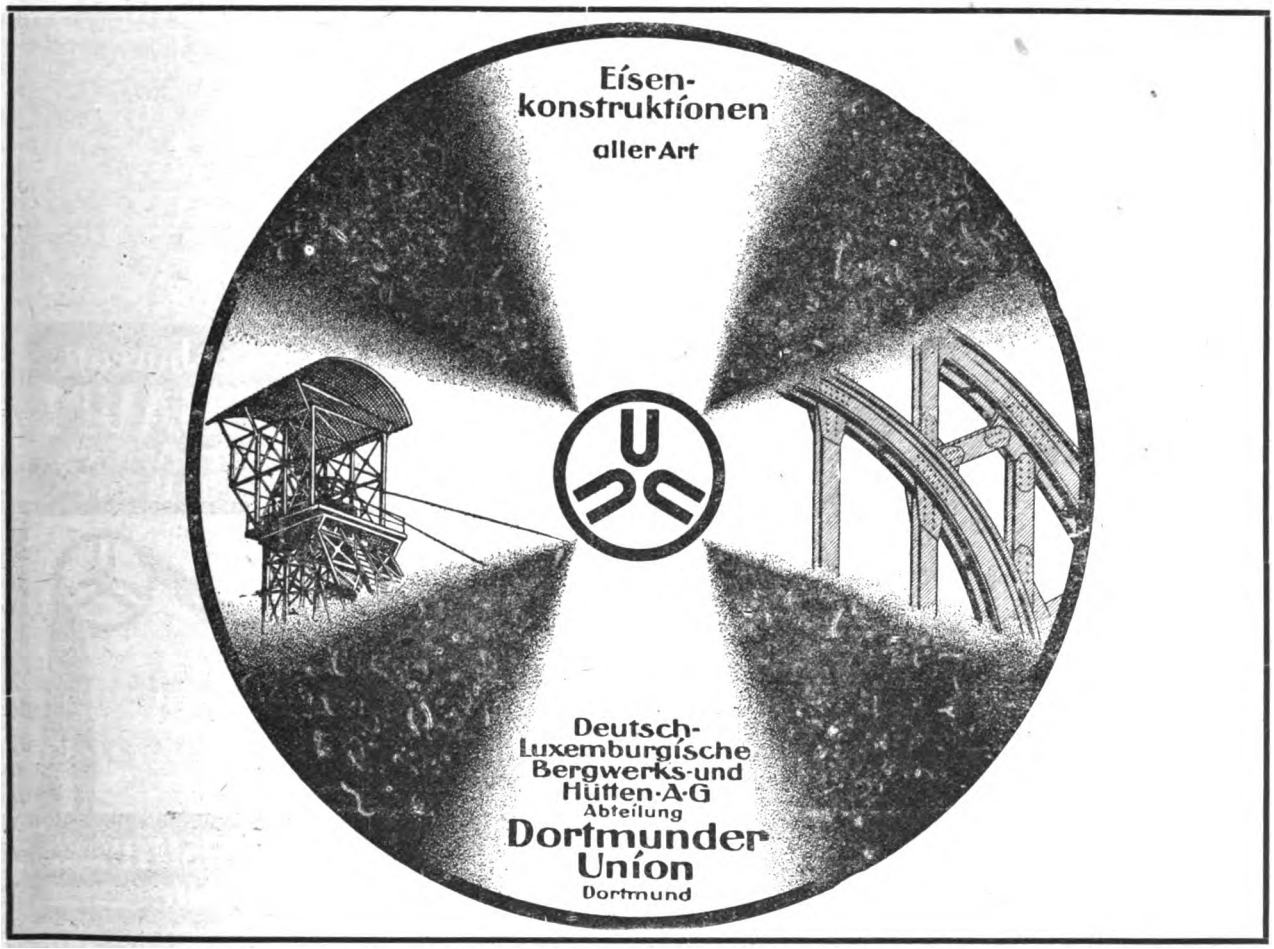
Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke, G. m. b. H. 98.530 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 7005 *q*; Ybbsthaler Steinkohlenwerk de Majo, Betrieb Gemeinde Wien 7824 *q*; Gewerkschaft Annaberg 198 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 4778 *q*; „Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H. in Gaming 1505 *q*; Schurfbau Prinzbach des M. Stein 820 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: Grillenberg-Veitsau A. Krupp, A. G., Grillenberg 54.020 *q*; A. G. der Harter Kohlenwerke in Hart 25.397 *q*; Zieglerschächte in Statzendorf 35.182 *q*; Braunkohlenbergbau-Gesellschaft Zillingdorf der Gemeinde Wien 19.147 *q*; Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte", G. m. b. H. in Thallern 4554 *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. Wolfsegg 377.961 *q*; Schurfbau Feitzing der Elektrizitätswerke Stern und Hafferl 422 *q*; Schurfbau Gittmayern der Welser Industrie-Kohlengesellschaft G. m. b. H. 9187 *q*; Kleine Bergbaue 3722 *q*.

Revier Leoben: Bergbau Fohnsdorf der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 278.511 *q*; Bergbau Seegraben der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 174.850 *q*; Steirische Montanwerke Mayr-Melnhof, Tollinggraben 8687 *q*; Gebr. Böhler & Co., Kohlenwerke Göriach 30.010 *q*; Mürztaler Kohlen-Gesellschaft m. b. H., Parschlug




Digitized by Google

43.760 *q*; Ennsthaler Kohlengewerkschaft Klaus bei Schladming 10.292 *q*.

Revier Graz: Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Zangtal 201.501 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Köflach 77.518 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Oberdorf 136.593 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Rosenthal 128.207 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Steyeregg 49.626 *q*; Mayr-Melnhofsche Erben in Piberstein und Lankowitz 119.543 *q*; Karlschacht der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft, Pendlbau 73.233 *q*; Kalkgrub-Limberg Kohlenwerk, G.m.b.H., Kalkgrub 41.364 *q*; M. Lampels Erben, Tombach-Pitschgauegg 1020 *q*; M. Schöningers Erben und Comp. in Kopreinigg 5760 *q*; Ilzer Kohlenwerke des E. Lenz & Co., Kleegraben („Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H.) 10.470 *q*; Oststeirische Handels- und Industrie-Gesellschaft, Oberdorf 10.000 *q*; Steiermärkische Glanzkohlenwerke J. C. Bleckmann, Pitschgauegg 4771 *q*; Ludwig Hintz und Co., Göttelsberg bei Weiz 2926 *q*; „Montana" G. m. b. H., Hödlgrube 27.738 *q*; „Montana" G. m. b. H., Klein-Semmering 11.621 *q*; „Montana" G. m. b. H., Gratwein 4251 *q*; Franziskusstollen A. und K. Schelch, Gaisseregg 6000 *q*; Agathastollen in Gaisseregg der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, Brüder Schelch 6000 *q*; Friedhofspfeiler der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft Gemeinde Voitsberg 15.168 *q*; Bergbau der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, gepachtet durch F. Hainzl, Maximilianstollen in Wies 5011 *q*; Bergbau Schweinz der Gemeinde Gleisdorf 290 *q*; Schurfbau Paldau des H. Schreithofer 180 *q*; Braunkohlenbergbau bei Groß-Klein des Adolf Srbjanin 10 *q*; Kohle und Erzbergbau G. m. b. H., Oberdorf 20.476 *q*; Bergbau Ratten des Dr. C. Lanckoronski 1000 *q*; Bergbau Mutzenfeld des Paul Weiner 2500 *q*; Bergbau Mellach-Dillach des F. Eigler 1065 *q*; Bergbau „Schiefer" des E. Breuer 350 *q*; Bergbau Piber II des F. Holzner 5593 *q*; Bergbau Piber III des F. Holzner 6218 *q*; St. Ulrich des A. Sigl 700 *q*; Magdalenaschacht in Steyregg 1500 *q*; Bergbau Grillbüchl 9569 *q*.

Revier Klagenfurt: Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, St. Stefan 41.423 *q*; Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, Wiesenau 18.708 *q*; Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H., Sonnberg 21.574 *q*.

Revier Hall i. T.: Staatliche Bergbauverwaltung Häring-Kirchbichl, Tirol 34.860 *q*.

**Elektrotechnische**
**BERATUNG**
**für Berg- und Hüttenwerke**
Übernimmt
**ING. FELIX LAUTNER**
behördlich autorisierter Zivilingenieur
für Elektrotechnik
**WIEN I, AN DER HÜLBEN 1**
Telephon Nr. 56-53 und 31-5-35

**Die Kohlenförderung Neu-Ungarns im August und September 1921.**

| | August t | September t |
|---|---|---|
| **Große Bergbaue.** | | |
| Salgótarjáner Steinkohlenbergbau A. G. | 70.238 | 94.638 |
| Ung. Allg. Kohlenbergbau A. G.: | | |
| Totis | 91 8 .0 | 107.300 |
| Tokod-Dorog | 7.570 | 9.657 |
| Gran-Szászvárer Kohlenbergbau A. G.: | | |
| Dorog | 29.740 | 34.620 |
| Nagymányok | 5.001 | 5.101 |
| Szászvár | 3.505 | 3.626 |
| Nordung. Kohlenbergbau A. G. | 22.724 | 31.152 |
| Borsoder Kohlenbergbau A. G. | 27.923 | 32.532 |
| Budapester Regional Kohlenbergbau A. G. | 25.395 | 27.375 |
| Rimamurány-Salgótarjáner Eisenwerks-A. G. | 17.470 | 21.505 |
| Staatliche Kohlenbergwerke: | | |
| Komló | 5.532 | 5.614 |
| Diósgyör-Ormospuszta | 19.570 | 22.554 |
| Nagybátony | 1.204 | 1.208 |
| Zillingsdorf-Neufeld | 20.834 | — |
| Fünfkirchen-Szabolcs | — | 59.582 |
| **Mittlere Bergbaue.** | | |
| Dr. Lipták in Nagybátony | 6.233 | 7.082 |
| Várpalotaer Industriewerke A. G. | 5.139 | 7.568 |
| Ajka (Kohlen-Industrie-Verein) | 7.622 | 8.169 |
| Hungaria Kohlenbergbau in Környe | 6.150 | 6 086 |
| Ödenburger Regionalkohlenbergbau (Brennberg) | 5.220 | 4.410 |
| Egercsehier Steinkohlenbergbau A. G. | 3.663 | 4.073 |
| Braunkohlenbergbau Szuhakálló | 5.658 | 6.715 |
| Borsoder Bergbau in Kurittyán | 3.437 | 4.971 |
| Gyöngyöser Kohlengewerkschaft | 3.450 | 4.152 |
| Verschiedene kleine Bergbaue | 2.898 | 3.164 |
| Kleine Borsoder Bergbaue | 19.657 | 26.680 |
| Kleine Bergbaue des Matraer Reviers | 6.700 | 8.713 |
| Kleine Bergbaue des Salgótarjáner Reviers | 4.952 | 5.339 |
| Kleine westungarische Bergbaue | 3.268 | 6.130 |
| Summe | 426 286 | 506.708 |
| Davon Eigenverbrauch | 38.048 | 54.903 |

Drahtseil-Verkaufsbureau
OTTO NUSSBAUM
Wien IX. Nußdorferstraße Nr. 68
Fernsprecher 23-5-30, 14-2-27
Bergwerks-Seile

Iburger Seil-Industrie GmbH
Georgsmarienhütte Hannover

Digitized by Google

**Der deutsche Kohlenbergbau im Oktober 1921.**

Steinkohlen.

Im oberschlesischen Revier ergab die Oktoberförderung 2,857.443 *t* gegenüber 4,141.996 *t* im Oktober 1913; also eine Minderförderung von 31%, trotz der Vermehrung der Belegschaft um 34·1%. Die Kokserzeugung hat gegenüber dem Oktober 1913 mit 209.000 *t* ein Minus von 23.814 *t* = 12·9% ergeben. Die Wagengestellung ergab eine Fehlzahl von 41.599 der angeforderten 245.097 Wagen.

Die Rohförderung in Niederschlesien ist gegenüber Oktober 1920 von 406.025 *t* auf 461.824 *t*, die Belegschaftszahl von 37.873 auf 41.450 Mann gestiegen. Die Wagengestellung wies eine Fehlmenge von 22·85% der angeforderten 34.490 Wagen auf. Dies hatte zur Folge, daß größere Mengen Kohle und Koks auf Halde genommen werden mußten.

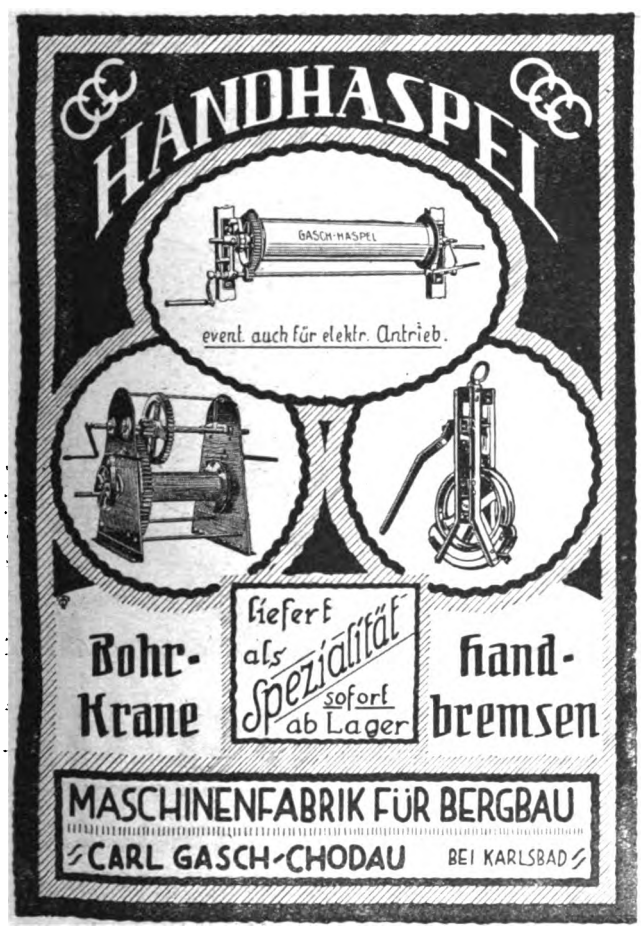
Im sächsischen Steinkohlenrevier (Zwickau, Lugau-Oelsnitz) ist gegenüber Oktober 1920 eine Minderförderung um 3% von 372.971 *t* auf 362.440 *t* bei gleichzeitiger Vermehrung der Belegschaft um 10% von 33.002 auf 36.184 Mann zu verzeichnen. Die Wagengestellung, die Anfang des Monats völlig unzureichend war, war Ende des Monats genügend.

Im bayerischen Kohlenbergbau hat sich die Lage gegenüber dem Vormonat nicht wesentlich verändert. Die Förderung betrug 6,166.0 *t* Steinkohle, 77,954.0 *t* Pechkohle, 88,099.4 *t* Braunkohle. Die Wagengestellung war unregelmäßig und konnte nicht befriedigen.

Braunkohlen.

Im Gebiete des mitteldeutschen Braunkohlenbergbaues betrug die Rohkohlenförderung im Monat Oktober 7,192.848 *t*, die Brikettherstellung 1,734.622 *t*. Im Vormonat belief sich die Rohkohlenförderung auf 7,016.958 *t*, die Brikettherstellung auf 1,708.515 *t*. Es hat mithin die Rohkohlenförderung im Oktober gegen den Vormonat eine Steigerung um 2·51%, die Brikettherstellung eine solche um 1·53% erfahren. Im Monat Oktober des Vorjahres betrug die Rohkohlenförderung 7,109.712 *t*, die Brikettherstellung 1,563.658 *t*. Gegen den Monat Oktober des Vorjahres vergrößerte sich mithin die Rohkohlenförderung um 1·16%, die Brikettherstellung um 10·93%. Der Absatz an Rohkohle hat sich infolge der besseren Beschäftigung der Industrien und der bevorstehenden Erhöhung der Kohlenpreise im Berichtsmonat wesentlich gesteigert, konnte aber infolge des starken Wagenmangels nur teilweise befriedigt werden. Auch in Briketts waren die Abforderungen sehr stark, so daß bei dem herrschenden Wagenmangel vielfach auf Stapel gepreßt werden mußte. Der Absatz von Grudekoks und Naßpreßsteinen ist zu gunsten des Brikett- und Kohlenversands zurückgetreten, obwohl die Nachfrage nach Grudekoks lebhaft war. Die Naßpreßsteinherstellung wurde wegen der vorgeschrittenen Jahreszeit eingestellt. Mit einem Abgang der in den Trockenschuppen lagernden Steine darf indessen noch gerechnet werden.

Wie schon angedeutet wurde, nahm der Wagenmangel im Monat Oktober außerordentlich scharfe Formen an. Vielfach war die Stapelmöglichkeit der Werke erschöpft so daß Betriebseinschränkungen und



Digitized by Google

Betriebsstillegungen nicht mehr umgangen werden konnten.

Die Förderung im rheinischen Braunkohlenbergbau betrug im Berichtsmonat 3,089.332 *t*, im Oktober 1920 2,843.783 *t*, im Oktober 1913 1,788.300 *t*. Die Förderung ist gegenüber 1920 um 8·6% und gegenüber 1913 um 72·8% gestiegen. Die Produktion an Braunkohlenbriketts betrug im Oktober 1921 667.720 *t*, im Oktober 1920 618.471 *t* im Oktober 1913 515.267 *t*. Sie verbesserte sich gegenüber Oktober 1920 um 8%, gegenüber Oktober 1913 um 29·6%. Im Oktober 1921 wurden 88.389 Wagen gestellt, im Oktober 1920 82.506. Mithin stieg die Wagengestellung um 7·1%.

Nebenproduktengewinnung im Rheinisch-Westfälischen Bezirk.

Schw. Ammoniak. Die Nachfrage nach diesem Erzeugnis war trotz der eingetretenen Preiserhöhung sehr lebhaft, während die Herstellung durch den Mangel an Schwefelsäure ungünstig beeinflußt wurde. Die Abladungen von den Werken gingen zurück, was auf die ganz ungenügende Wagengestellung für Düngemittel zurückzuführen ist. Eine Besserung ist hierin erwünscht, um der Landwirtschaft die dringend benötigten Mengen rechtzeitig zukommen zu lassen.

Benzol. Die Höchstpreise für Benzolerzeugnisse haben mit Wirkung vom 14. Oktober 1921 eine Erhöhung von ℳ 5 auf 6 das *kg* für gereinigte Erzeugnisse ab Werk bei Lieferung in Kesselwagen und auf ℳ 6·90 bei Lieferung in Kannen und Fässern erfahren, während die Höchstpreise für Reinerzeugnisse, wie Reinbenzol, Reintoluol und Reinxylol auf ℳ 6·60 das *kg* ab Werk erhöht worden sind. Diese Preiserhöhungen, welche durch die gesteigerten Erzeugungskosten begründet wurden, entsprechen jedoch bei weitem nicht den Weltmarktpreisen. Die sprunghafte Steigerung der Benzinpreise hat eine äußerst lebhafte Nachfrage nach Benzol hervorgerufen, was im Gegensatz zu früher eine gewisse Spannung der Lage zur Folge hatte, da es nicht möglich war, allen Anforderungen sofort zu entsprechen.

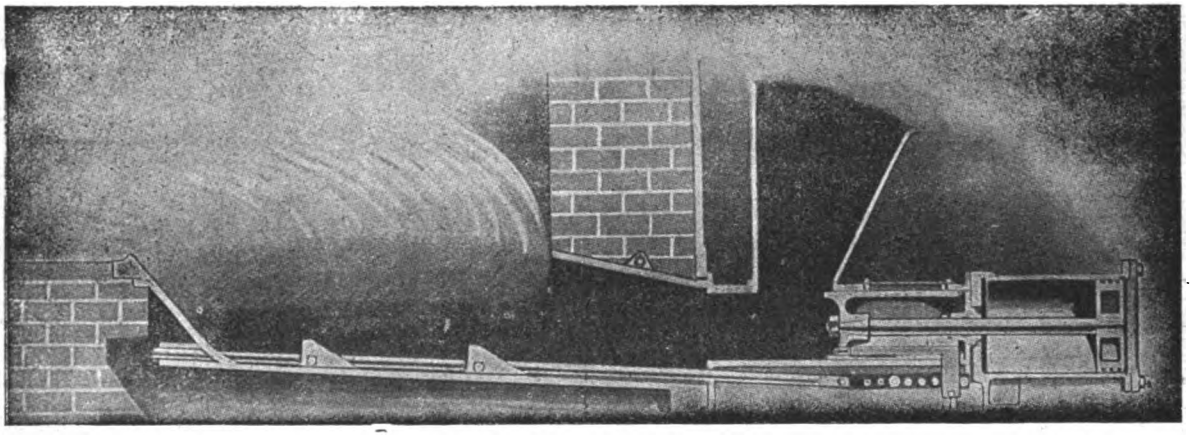
Um die Brennstoffnot wenigstens in etwas zu beheben und einen Ausgleich zu schaffen für die Mengen, die Deutschland an Frankreich zu liefern hat, hat sich der Benzol-Verband die Einführung des Reichskraftstoffes „Tetralitbenzol" angelegen sein lassen, der aus drei Gewichtsteilen Motorenbenzol, einem Gewichtsteil Motoren-Tetralin und einem Gewichtsteil 95 vol.-proz. Spiritus besteht. Die Verwendung dieses Gemisches wird in großem Umfange zurzeit durchgeführt und hat sich bis jetzt nach eingehenden Versuchen im Verbrauch als Kraftstoff für Explosionsmotoren sehr gut bewährt. Nachdem die für den Vertrieb dieses Gemisches erforderlichen Mischanlagen überall errichtet worden sind, wird es voraussichtlich möglich sein, den Motorenbetriebsstoff aus rein deutschen Erzeugnissen um monatlich rund 4000 *t* zu strecken, wodurch wir vom Auslande hinsichtlich der Beschaffung von Motorenbetriebsstoffen in ziemlich weitem Maße unabhängig werden dürften.

**Die französische Eisen- und Stahlproduktion im September 1921.**

Im Monat September waren in ganz Frankreich 51 Hochöfen im Betrieb, die zusammen 243.606 *t* Roheisen und 235.835 *t* Rohstahl erzeugten. Die Produktion verteilt sich folgendermaßen auf die einzelnen Reviere:


**Sie ersparen bis 25% Kohle**

**und erhöhen die Kesselleistung durch die**



**!! Jonesfeuerung !!**

**„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 10.**

**Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!**


Digitized by Google

| | Hochöfen | Roheisen Tonnen | Rohstahl Tonnen |
|---|---|---|---|
| Elsass-Lothringen | 17 | 105 702 | 94.593 |
| Westen | 22 | 93.450 | 70.056 |
| Norden | 4 | 12.394 | 22.137 |
| Mitte | 3 | 7.414 | 28.717 |
| Südosten | 2 | 2.987 | 1.912 |
| Südwesten | — | 5.275 | 3.412 |
| Osten | 3 | 16.384 | 15.008 |
| Zusammen | 51 | 243.606 | 235.835 |

Die gesamte Eisenproduktion Frankreichs vom 1. Jänner bis zum 30. September, also in den drei ersten Quartalen 1921, belief sich auf 2,509.559 *t* Roheisen und 2,219.038 *t* Rohstahl.

**Frankreichs Eisenerzförderung im ersten Halbjahr 1921.**

In den ersten sechs Monaten dieses Jahres wurden nach den Ermittlungen der französischen Montanverwaltung in Frankreich innerhalb der neuen Grenzen an Eisenerzen gefördert:

| | Lothringen Tonnen | Briey und Longwy Tonnen | Nancy und andere Reviere Tonnen |
|---|---|---|---|
| Jänner | 826.188 | 518.883 | 171.591 |
| Februar | 701 431 | 428.329 | 158.868 |
| März | 679.297 | 432.305 | 159.609 |
| April | 672.600 | 385.648 | 155.459 |
| Mai | 613.403 | 378.409 | 133.507 |
| Juni | 602.678 | 386.577 | 125.277 |

Den Hauptanteil an der Förderung haben die eroberten Gebiete. Die derzeitige Förderung macht 30% der Friedensförderung aus. Die Vorräte werden auf 1,800.000 *t* geschätzt.

**Die Kohlenförderung und Koksproduktion des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers im November 1921.**

Die November-Kohlenförderung des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers weist gegen die Förderung im Monate Oktober 1921 eine Steigerung um 754.480 *q*, d. i. 11·95% der Förderung vom Oktober auf und beträgt 6,312.084 *q*, gegen 5,557.604 *q* im Oktober und 6,255.612 *q* im September 1921. Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonate einschließlich Eisenwerk Witkowitz und Trzynietz auf 685.431 *q* gegen 721.311 *q* im Oktober, d. i. Rückgang um 35.880 *q* oder 5·24% der Oktober-Produktion, und gegen 812.588 *q* im September 1921.

Von der Gesamtförderung an Kohle, bzw. Koks entfallen auf:

| Gewerkschaft | Kohle In Meterzentnern | Koks |
|---|---|---|
| Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft | 1,975.100 | 283.011 |
| Witkowitzer Steinkohlengruben | 1,319.000 | 177.020 |
| Nordbahn | 789.900 | 145.900 |
| Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy | 786.000 | 33.000 |
| Larisch-Mönnichsche Bergdirektion | 727.250 | 25.100 |
| Wilczeksche Gruben | 460.100 | 21.400 |
| Ostrau-Karwiner Montangesellschaft | 143.000 | — |
| Alpine Montangesellschaft | 33.774 | — |
| Steinkohlengewerkschaft Zwierzina | 77.960 | — |
| Zusammen | 6,312.084 | 685.431 |
| d. s. Tonnen | 631.208 | 68.543 |

Die durchschnittliche Tagesproduktion des Reviers betrug im November 1921 bei den Grubenbetrieben bei Annahme von 25 Arbeitstagen 252.483 *q* an Kohle, bei den Koksanstalten bei Annahme von 30 Arbeitstagen 22.848 *q* an Koks. Die Lagerbestände am Ende

BÖHLER-
GESTEINSBOHRER

FÜR BOHRMASCHINEN ALLER SYSTEME
AUS VOLL-, HOHL-, SCHLANGEN- UND KREUZPROFIL-BOHRSTAHL SPEZIELLER QUALITÄT

SCHRÄMBOHRKRONEN, PICKMEISSEL
GESENKSTÖCKEL FÜR BOHRERSCHNEIDEN
UND ALLE SONSTIGEN BEDARFSARTIKEL
FÜR MODERNE GESTEINSBOHRUNG

:: PROSPEKTE UND ANGEBOTE AUF WUNSCH :: REICHHALTIGE LAGERVORRÄTE ::

GEBR. BÖHLER & Co. A. G. ABTEILUNG FÜR GESTEINSBOHRER
WIEN I, ELISABETHSTRASSE NR. 12

Digitized by Google

des Monats November 1921 betrugen 527.320 *q* Kohle und 1,652.973 *q* Koks gegen 575.390 *q* Kohle, bzw. 1,539.151 *q* Koks im Vormonate. Der Arbeiterstand betrug im Berichtsmonate bei den Grubenbetrieben 45.889, bei den Koksanstalten 4136, gegen 46.594, bzw. 4309 im Vormonate, d. i. bei den Grubenbetrieben ein Rückgang um 1·54%, bei den Koksanstalten ein Rückgang um 4·18%.

# Personalien.

Der Bundespräsident hat dem Präsidenten des Kohlenversorgungsdienstes Ministerialrat Dr. Kloß anläßlich des Abbaues der staatlichen Kohlenbewirtschaftung den Titel eines Sektionschefs verliehen. Aus diesem Anlaß hat Bundesminister für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten Dr. Grünberger am 16. Dezember dem Sektionschef Dr. Kloß in Gegenwart aller seiner Mitarbeiter unter Beglückwünschung zu der Auszeichnung für die großen Verdienste, die sich Sektionschef Kloß unter überaus schwierigen Verhältnissen um die Kohlenversorgung Österreichs erworben hat, den Dank ausgesprochen.

Der Generaldirektor der Eisen- und Stahl-Aktiengesellschaft Josef Winternitz wurde vom österreichischen Bundespräsidenten durch die Verleihung des Titels eines Kommerzialrates ausgezeichnet. Kommerzialrat Josef Winternitz dürfte einer der jüngsten Träger dieses Titels sein, da er schon im Alter von 32 Jahren an der Spitze eines Unternehmens steht, welches weit über die österreichischen Grenzen in kurzer Zeit bekannt geworden ist. In Verbindung mit dem Konzern Otto Wolff, Köln, mit den großen Rheinstahl- und Phönixwerken und der altangesehenen Firma Landsmann & Co. hat Generaldirektor Winternitz eine Organisation auf dem Gebiete der Eisen- und Stahlindustrie geschaffen, die in wenigen Jahren unter seiner Leitung in Triest, Budapest, Bukarest, Krakau, Agram, Prag, Pardubitz, Warnsdorf und Sofia Filialen und Vertretungen errichtet hat, wobei die Fäden dieses Unternehmens bis weit in den Orient und Rußland gezogen wurden.

Der Bundesminister für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten hat den ord. Professor Dr.-Ing. Othmar Keil für die Dauer der laufenden Funktionsperiode als Mitglied in die Prüfungskommission für die zweite Staatsprüfung an der Fachschule für Hüttenwesen der Montanistischen Hochschule in Leoben berufen.

Der Stadtsenat der Gemeinde Wien hat in seiner Sitzung vom 11. November l. J. Herrn Zentralinspektor Ing. Hans Güntner zum Direktor-Stellvertreter der Wiener städtischen Gaswerke ernannt.

In Aussig verschied Herr Richard Brandeis, Ehrendoktor Ing. Der Verblichene war Senior der technischen Direktion des „Verein für chemische und metallurgische Produktion", Verwaltungsrat der Falkenauer Kohlenbergbau A.-G., der Elektro-Osmose A.-G. in Wien, der Kaolin-Elektro-Osmose A.-G., Karlsbad, Ehrenbürger der Stadt Aussig, usw.

Dr. Siegfried Zimmermann, Fabriksdirektor in Wels, wurde zum Beisitzer, Dr. Karl Haider, Oberbergkommissär a. D. in Linz, zum Beisitzer-Stellvertreter des Welser Bruderladeschiedsgerichtes berufen.

Erstklassige
**Ventilatoren**
„System Gefia"
aller Größen zur
**Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.**
**sofort oder kurzfristig lieferbar.**
**Grubenventilatoren „Schilde Gefia"**
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I, Ring des 12. November 10.

Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie
**A. KINKEL**
WIEN I, TRATTNERHOF 1
TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45
EISEN-, STAHL- MASCHINENTRANSPORTE
Stammhaus HAGEN (Westfalen)
FILIALEN:
Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hemer, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Rotterdam, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Digitized by Google

In seinem 84. Lebensjahre ist am 2. Dezember auf seiner Besitzung Lichtengraben im Lavanttale der Großindustrielle Generalkonsul Carl Neufeldt gestorben. Mit dem Verblichenen ist einer der führenden und leitenden Köpfe der industriellen Entwicklung der ehemaligen österreichisch-ungarischen Monarchie dahingegangen.

An vielen Gründungen des Hauses Schoeller nahm Carl Neufeldt hervorragenden Anteil und war bei vielen derselben schon in jungen Jahren als Verwaltungsrat tätig.

In enger Verbindung mit Carl Neufeldt standen die Werke: Ternitz, Edlach und Reichenau, die Grazer und die Arader Waggonfabriken, ebenso auch die ungarischen Privatbahnen, wie die Szamostalbahn und die Arad-Csanader Eisenbahn. Am 1. Jänner 1890 gründete er seine eigene Firma „Carl Neufeldt" als Großhandlungshaus, an welches er viele seiner industriellen Unternehmungen, wie Deutsch-Feistritz, Peggau, Neudek, Torda, Varfalva, Storé, Udine, Pont St. Martin anschloß.

In Prag ist der Advokat Dr. Emil Kersch im 58. Lebensjahre gestorben. Dr. Kersch war Verwaltungsrat der Brüxer Kohlen-Bergbau-Gesellschaft und der Nordböhmischen Kohlenwerks-Gesellschaft und gehörte der Generaldirektion der Montan- und Industrialwerke vorm. Joh. Dav. Starck an.

Das Prager Ministerium für öffentliche Arbeiten hat die von Augustin Blail auf der Bergakademie in Leoben absolvierten Studien als gleichwertig mit jenen auf einer inländischen Akademie anerkannt.

Dr. Ing. Johann Broz mit dem Sitze und Standorte in Bilin, hat am 19. November 1921 bei der Berghauptmannschaft in Prag den Eid als behördlich autorisierter Bergbauingenieur abgelegt und wurde zur Ausübung dieser Befugnis als berechtigt erklärt.

# Wirtschaftliche Rundschau.

**Transaktionen in der oberschlesischen Montanindustrie.**

Die oberschlesische Montanindustrie fängt offenbar an, sich auf die neuen Verhältnisse einzurichten. Darüber darf man sich nicht wundern. Für die Entente gibt es keine oberschlesische Frage mehr und von deutscher Seite aus können auch die schönsten Redensarten, womit man bei uns allerdings nicht gespart hat, den jetzt polnisch gewordenen Betrieben nicht nützen. Schon liegt in kurzer Zeit eine ganze Reihe von oberschlesischen Montantransaktionen vor. Angefangen hat die Bewegung bei der Caro-Gesellschaft, und zwar hier schon zu einer Zeit, wo man das endgültige Schicksal Oberschlesiens bereits ahnen konnte. Die Gesellschaft hat die bestehenden 25 Millionen Vorzugsaktien in Stammaktien umzuwandeln beschlossen. Ferner gibt sie 25 Millionen neue Stammaktien aus, die den Aktionären 1 zu 2 angeboten werden sollen; schließlich gibt sie 50 Millionen neue Vorzugsaktien aus. Die Gesellschaft will ihre Kohlenbasis nach Niederschlesien hin erweitern und sich in der Richtung der Verfeinerung ausdehnen; sie will neue Beteiligungen eingehen und ihre Handelsorganisation ausbauen. In der Stille hat bei der Gesellschaft vor der letzten Generalversammlung ein Interessenkampf stattgefunden, der aber durch Verständigung rechtzeitig

PWK- und DWF-
KUGELLAGER
aller Art und für die verschiedensten Verwendungszwecke prompt ab Lager lieferbar
Österreichisches Fabrikat der
Präzisions-Kugellagerfabrik Wien
Gesellschaft m. b. H.
Wien, XX./1, Gerhardusgasse Nr. 27
Telephon: 43-1-22 interurb. und 46-3-39 Telegramme: Kugellager
Geschäftsstelle der Abteilung: Kugellager und Präzisionskugeln der
Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken
Berlin-Borsigwalde

Digitized by Google

beigelegt worden ist. Daraus erklärt sich auch der plötzliche scharfe Rückgang des Aktienkurses. Mit dem Angebot der neuen Stammaktien zu 175% bei einem Tageskurse von zuletzt 915% ist ein gutes Behugsrecht verbunden.

Dann kamen die Hohenlohe-Werke und haben ihre Gleiwitzer Kohlenzeche unter der Firma Oehringen Kohlenbau-A.-G. mit 20 Millionen Grundkapital, das auf 40 Millionen erhöht werden soll, in eine Aktiengesellschaft eingebracht. Die Aktien dieser neugegründeten Gesellschaft sollen den alten Hohenlohe-Aktionären etwa zu pari angeboten werden. Vor kurzem ist die Kattowitzer A.-G. für Bergbau und Eisenhüttenbetrieb mit einem ganz ähnlichen Geschäfte herausgerückt. Von den Betrieben der Kattowitzer Gesellschaft bleibt die Preußengrube deutsch. Diese Preußengrube soll in eine Aktiengesellschaft eingebracht und die Aktien dieser Preußengrube A.-G. sollen den Kattowitzer Aktionären angeboten werden. Wer etwas zurückdenken kann, dem wird erinnerlich sein, daß die Preußengrube schon einmal eine Aktiengesellschaft war, und zwar mit 21 Mill. Mark Aktienkapital. Die Aktien befanden sich im Besitze des Grafen von Thiele-Winckler. Jetzt soll also die Rückbildung in eine Aktiengesellschaft erfolgen. Zugleich will die Kattowitzer Gesellschaft ihre Namens-Vorzugsaktien in Stammaktien umwandeln. Es handelt sich um 8 Millionen Vorzugsaktien, die zur Abwehr unerwünschter fremder Einflüsse mit zehnfachem Stimmrechte ausgestattet worden sind. Zur Börse zugelassen sind die Vorzugsaktien von Kattowitz noch nicht.

Die neueste vorliegende Meldung besagt, daß die Besitzungen der Grafen Donnersmarck an ein englisches Konsortium verkauft worden seien. Wir haben bereits betont, daß es sich dabei nicht um die Donnersmarckhütte handle. Die Donnersmarckhütte war eine Gründung des verstorbenen Fürsten Henckel Donnersmarck. Von der fürstlichen Linie der Donnersmarck ist die gräfliche Linie Henckel von Donnersmarck zu unterscheiden, und deren Industriewerte sind es, an welchen sich englisches Kapital beteiligen wird. Die Verhandlungen darüber müssen schon lange im Gange sein, denn schon seit geraumer Zeit tauchte immer wieder die irrtümliche Meldung von einer ausländischen Beteiligung an der Donnersmarckhütte auf.

Auch sonst war die Rede davon, daß sich Industrie und Kapital des Auslandes an der oberschlesischen Industrie beteiligen würden, so Frankreich und Amerika. Daß Deutschland eine solche Beteiligung mit gemischten Gefühlen betrachtet, ist klar, aber für die Werke selbst ist es immerhin besser, daß sich Kulturstaaten daran beteiligen, als die Polen. Was nun die gräflich Donnersmarckwerke betrifft, die in eine englische Gesellschaft umgewandelt werden sollen, so ist daran auch die Berliner Börse insofern interessiert, als noch im Jänner 1921 20 Mill. Mark Obligationen der Generaldirektion der Grafen Henckel von Donnersmarck-Beuthen an die Börse gebracht worden sind. Der Industriebesitz der Grafen Henckel von Donnersmarck in Deutschland umfaßt Kohlenzechen mit einer jährlichen Förderung von 1·3 Mill. Tonnen, ferner Zinkerzgruben, Zinkhütten u. a. Die Grafen haben aber auch ausgedehnten ausländischen Montanbesitz. Die Bilanz der „Generaldirektion" 1919 schloß auf beiden Seiten mit 139·9 Millionen ab, der Bruttogewinn stellte sich auf 9·33 Millionen. Zur Berliner Börse zugelassen ist von der „Generaldirektion" bereits seit 1913 eine Anleihe von 5 Mill.

Lesen Sie die täglich erscheinende

⚒ Deutsche ⚒

Bergwerks-Zeitung

Industrie- und Handelsblatt mit Wochenschrift „Technische Blätter"

Essen a. d. R., Herkulesstraße 5

Bezugspreis vierteljährlich M 22.50

Digitized by Google

Daß sich an der „Generaldirektion" gerade englisches Kapital beteiligt, dürfte damit zusammenhängen, daß in die gräfliche Familie eine Engländerin geheiratet hat, die auch im Kriege eine Rolle gespielt haben soll.
(„Deutsche Bergwerks-Ztg.")

**Der Voranschlag der städtischen Unternehmungen in Wien.**

Dem Voranschlage der Gaswerke ist zu entnehmen: Am höchsten ist das Gesamterfordernis der Gaswerke, das mit *K* 18.435,170.000 veranschlagt ist. Die Ausgaben bewegen sich in derselben Höhe, denn der kalkulierte Überschuß von zwei Millionen Kronen ist ja nur eine bedeutungslose Rechnungszahl. Bemerkenswert beim Gaswerke ist die Tatsache, daß in den erzielten Erträgnissen zwischen Gasabgabe und der Abgabe von Nebenerzeugnissen eine außerordentliche Verschiebung erfolgt und in dieser Beziehung wieder nahezu das Vorkriegsverhältnis eingetreten ist. Der Erlös aus der Gasabgabe wird mit rund 13 Milliarden veranschlagt, denen rund 5 Milliarden für die Nebenprodukte gegenüberstehen. In den letzten Jahren war die Entwicklung anders. Es ist den Gaswerken gelungen, durch die Hochhaltung der Nebenerzeugnisse eine Verbilligung des Gaspreises herbeizuführen. Die völlig andere Gestaltung des Koksmarktes in der Tschecho-Slowakei und in Deutschland, und die Tatsache, daß sogar Koks der Pariser Gasanstalt in Wien zu niedrigeren Preisen angeboten war, als es die Gestehungskosten des Wiener Gaswerkes möglich machten, haben auf diesem Gebiete eine durchgreifende Änderung der Preispolitik erzwungen. Es mußte eine Anpassung an die Konkurrenz vollzogen werden. Aus der Bilanz des Gaswerkes ist noch hervorzuheben, daß die Kosten der öffentlichen Beleuchtung nach den Preisen vom November, berechnet mit 430 Millionen Kronen, veranschlagt sind.

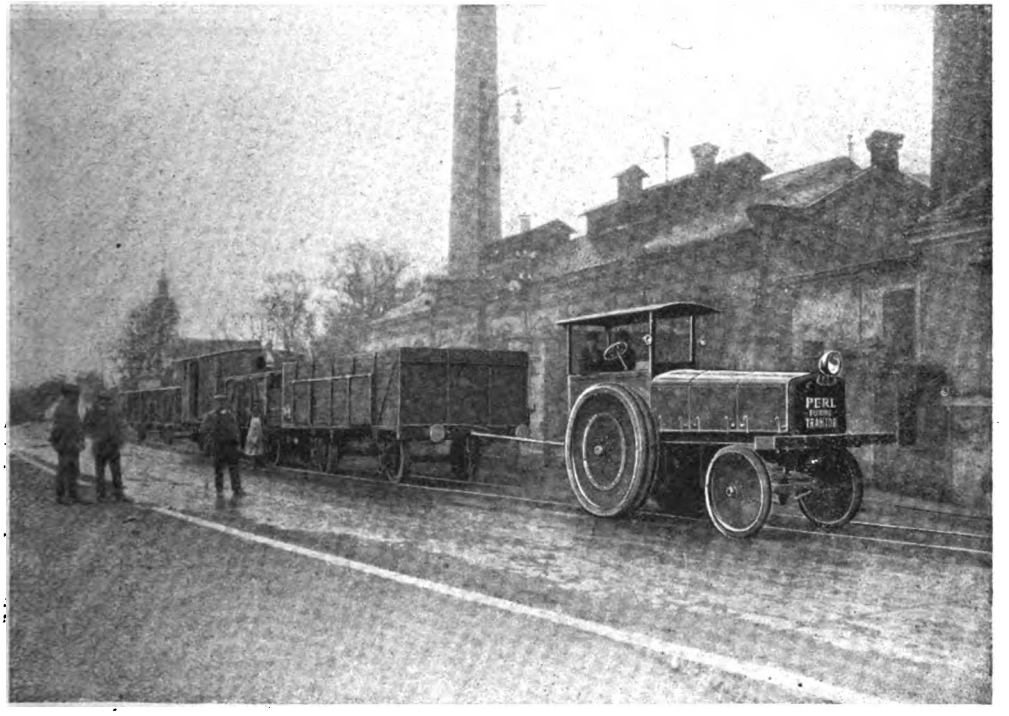
Die Gaswerke verbrauchen im Tagesdurchschnitt 142 Waggons Kohle. Im November, noch vor dem letzten Kurssturz, kostete ein Waggon hochwertige Gaskohle *K* 363.000 gegen *K* 240 im Frieden.

Über die Elektrizitätswerke wird berichtet: Die städtischen Elektrizitätswerke veranschlagen ihre Ausgaben mit *K* 13,367,222.000, ihre Einnahmen um zwei Millionen Kronen höher, so daß auch hier wie bei den Gaswerken Einnahmen und Ausgaben einander die Wage halten. Für Kohle sind 9·2 Milliarden, für Personalkosten 2·3 Milliarden Kronen eingesetzt, 800 Millionen sind für Erhaltungskosten ausgewiesen. Die Werke verbrauchen täglich 220 Waggons Kohle. Bei den Elektrizitätswerken, die auch Inlandskohle verheizen können, stellt sich der Durchschnittspreis eines Waggons Kohle auf *K* 230.000. Der Wert der in den Gas- und den Elektrizitätswerken an einem einzigen Tage verheizten Kohle belief sich im November auf rund 100 Millionen Kronen.

## Finanzielle Chronik.

Unter dem Vorsitz des Oberdirektors Dr. Jaroslav Preis fand am 6. Dezember 1921 die diesjährige Generalversammlung der Buschtiehrader Eisenbahn statt. Von der Verlesung des Geschäftsberichtes wurde Abstand genommen und nach dem Bericht des Revisionsausschusses der Antrag des Verwaltungs-


**Perl-Elektrotraktore u. Elektro-Lastwagen**




die
**ökonomischesten**
**Fahrzeuge**
für Betriebe, denen elektrische Kraft zur Verfügung steht

*

**Automobilfabrik**
**PERL**
**WIEN I**
**Friedrichstraße 4**
Telephon Nr. 3103, 3266

FABRIK:
**Liesing bei Wien**


Digitized by Google

rates auf Verteilung einer fünfprozentigen Dividende aus dem Reservefonds genehmigt. Sodann wurde der Antrag auf Änderung des § 4 der Satzungen über die Firmaprotokollierung in dem Sinne abgeändert, daß der bisher bloß in deutscher Sprache festgesetzte Firmenwortlaut in den Satzungen auch in tschechischer Sprache, ebenso wie im Handelsregister, protokolliert werde. Weiter wurde der Antrag des Verwaltungsrates zum Beschlusse erhoben, wonach der Verwaltungsrat ermächtigt wird, zum Zwecke des Unternehmens neue Prioritätsobligationen bis zu dem Gesamtbetrage von 30 Mill. Kronen auszugeben. Motiviert wird dieser Antrag des Verwaltungsrates mit der ungenügenden Bedeckung der Bahnbaukosten und weiterer allfälliger Investitionen. Bei der schließlich vorgenommenen Wahl wurden die Verwaltungsräte Dr. Karl Wolf-Zdekauer, Dr. Heinrich Feitis, Dr. Viktor Röll, Dr. August Weber und Dr. Emil Frankl wiedergewählt sowie der ausscheidende Generaldirektor Dr. Pokorny und Generalsekretär Ottokar Hussak neugewählt. Bei dieser Gelegenheit erwähnte der Vorsitzende Dr. Preis, daß statutengemäß bloß zwei Verwaltungsräte ausländische Staatsbürger sein dürfen, daß aber diesmal noch drei Ausländer im Verwaltungsrate bleiben, und zwar Dr. August Weber, Dr. Viktor Röll und der Vizepräsident der Bodenkreditanstalt Dr. Alfred Herzfeld. Erst nach langen Verhandlungen mit dem Eisenbahnministerium hat dieses gestattet, daß noch für diese Wahlperiode von den Bestimmungen der Satzungen abgewichen wird und mehr als zwei Ausländer im Verwaltungsrate bleiben. Schließlich machte der Vorsitzende Mitteilung, daß der bisherige Generaldirektor Dr. Pokorny in den Ruhestand trete und gleichzeitig in den Verwaltungsrat gewählt werde. An Stelle Dr. Pokornys wurde zum Generaldirektor der bisherige Sektionschef im Eisenbahnministerium Dr. Kotera berufen.

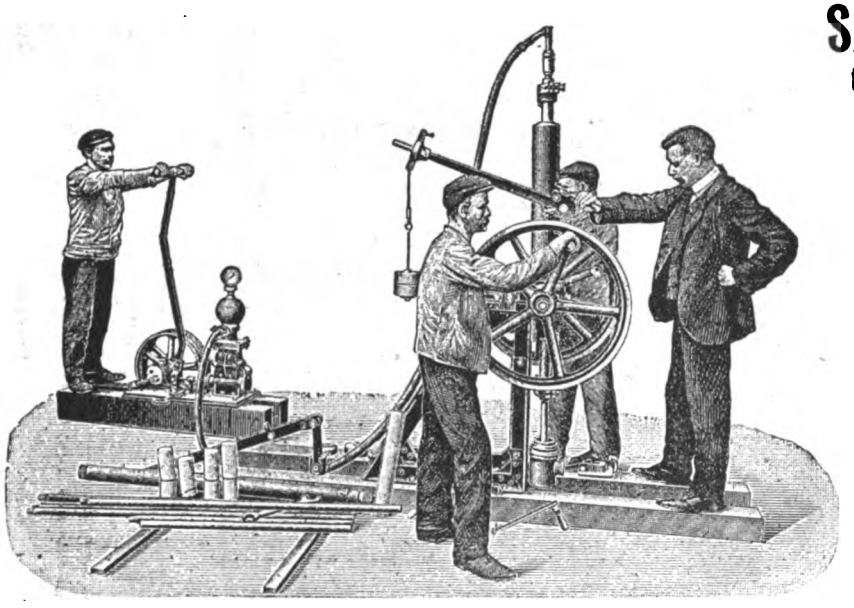
In Gemäßheit des § 50 der Statuten beruft der Wiener Bank-Verein für den 10. Jänner 1922 eine außerordentliche Generalversammlung ein. Verhandlungsgegenstand ist Beschlußfassung über die Erhöhung des Aktienkapitals um 500 Millionen Kronen. Stimmberechtigt sind jene Aktionäre, welche bis spätestens 27. Dezember 1921 mindestens 25 Stück Aktien deponiert haben. Je 25 Aktien geben das Recht auf 1 Stimme.

Am 7. Dezember hat in Wien die konstituierende Generalversammlung der Bergbau- und Hüttenprodukte-A.-G. stattgefunden. Das Aktienkapital beträgt 80 Millionen Kronen, zerlegt in zweihunderttausend Aktien à *K* 400 Nominale. Zweck der Gesellschaft ist die Exploitierung der Bodenschätze Österreichs, wobei es sich in erster Linie um die Ausbeutung von Kohlenvorkommen handelt. Außerdem soll auch die Produktion von Eisenerzen, Graphit und Antimon aufgenommen werden. In den Verwaltungsrat wurden gewählt die Herren Julius Biedermann, Generaldirektor der Aktiengesellschaft für Eisenbahnbedarf, Dr. Theodor Alexander Fischer, Industrieller, königlicher Rat Ludwig L. Fuchs, Verwaltungsrat der Lloyd-Bank, Adolf Halpern, Industrieller, Kommerzialrat Hugo Herzfelder, Großindustrieller, Präsident Richard Kola, Sigmund Löwenthal, Direktor der Aktiengesellschaft Phil. Haas & Söhne, Ministerial-Sektionsrat Ing. Theodor Novak, Dr. Walter Redlich, Industrieller, Kommerzialrat Artur Roth, Großindustrieller, Alexander Steiner, Industrieller, Fritz Wodicka, Großkauf-


**Maschinen- und Bohrgerätefabrik Alfred Wirth & Co.**

**Kommandit-Gesellschaft, Erkelenz**

früher: Maschinenfabrik der Internationalen Bohrgesellschaft :: Telegramm-Adresse: Bohrgeräte



**Sichern Aufschluß**
über Vorkommen jeder Art
erzielt man billig
**durch Bohrungen**
mit unserer
**Schürf-bohr-maschine.**

Druckschriften und Angebote bereitwilligst.


Digitized by Google

mann. In der ersten Verwaltungsratssitzung wurde Kommerzialrat Hugo Herzfelder zum Vizepräsidenten der Gesellschaft gewählt, während die Wahl des Präsidenten in einer der nächsten Sitzungen erfolgen wird. Zum Direktor wurde Dr. Rudolf Theodor Schorstein, zu Fachbeiräten wurden Oberbergrat Professor Dr. Lukas Waagen und Professor Dr. Franz Schaffer ernannt.

In der Generalversammlung der Rima-Muranyer Eisenwerks-Gesellschaft wurden als neue Mitglieder die Herren Dr. Roland v. Hegedüs, Baron Friedrich Koranyi und Franz Petschek (Aussig) in die Direktion gewählt.

* * *

**Aus dem Handelsregister.**

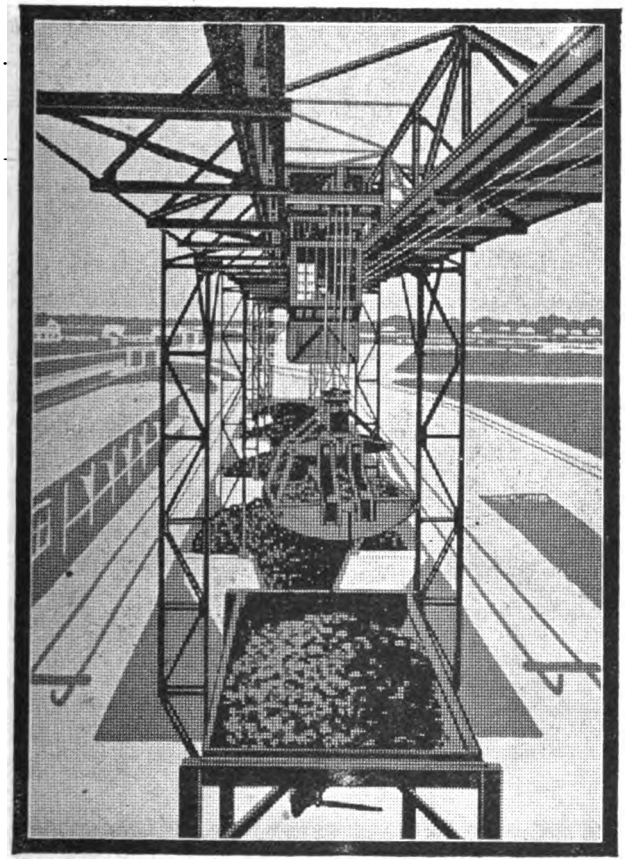
Feinstahlwerke Traisen-Leobersdorf A. G. vorm. Fischer, Wien I, Landskrongasse 1. Hauptniederlassung mit der in Traisen bestehenden Zweigniederlassung. Edgar Lenz, Großindustrieller in Wien, als Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem zweiten Mitgliede des Verwaltungsrates oder einem Prokuristen.

Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp A. G., Berndorf. Hauptniederlassung mit den unter der Firma gleichen Namens in Wien, Hallstatt Prag, Traisen, Berlin und Budapest bestehenden Zweigniederlassungen. Georges Vésier, Präsident der Compagnie française des Metaux in Paris, Charles Marchal, Gesellschafter der Firma Bauer, Marchal & Cie. in Paris, und Charles Rosambert, Ingenieur des Arts et Manufactures in Paris, als kooptierte Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem anderen Mitgliede des Verwaltungsrates oder mit einem Direktor oder mit einem Prokuristen.

Statzendorfer Kohlenwerk. Zieglerschächte, Aktiengesellschaft, Krems a. d. D. Prokura erteilt an Robert Mayer in Krems, Gartenaugasse 3.

Ariadne Draht- und Kabelwerke Aktien-Gesellschaft, Wien XI, Lorystraße 122. Statutenänderung: Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf die durch Beschluß der 2. ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 24. November 1920 in den §§ 4, 15 und 26 geänderten, mit Erlaß des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 17. September 1921, Z. 143.472, genehmigten Statuten. Das Aktienkapital beträgt nunmehr: *K* 10,000.000, zerlegt in 50.000 Stück bar und voll eingezahlte, auf den Inhaber lautende Aktien à *K* 200 Nom. Kapitalserhöhung: In der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 6. Juli 1921, wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 10,000.000 durch Ausgabe von 25.000 Stück neuer, bar und voll einzuzahlender Inhaberaktien à *K* 200 Nominale, somit um *K* 5,000.000 auf *K* 15,000.000 beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 17. September 1921, Z. 186.759, genehmigt.

Kalisyndikat Gesellschaft m. b. H., Wien, I. Babenbergerstraße 5. Gegenstand des Unternehmens: Der Import von Kalisalzen und Kalifabrikaten, welche ausschließlich vom deutschen Kalisyndikat, Gesell-



SIMMERINGER MASCHINEN- UND WAGGONBAU-FABRIKS-A.G. WIEN XI

und

BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK KÖNIGSFELD BEI BRÜNN

bauen:

Selbstgreifer-Krane und Selbstgreifer-Katzen

sowie

komplette Transport- u. Verlade-Anlagen für

GENERATOREN- U. KESSELHÄUSER

Digitized by Google

schaft mit beschränkter Haftung in Berlin zu beziehen sind, nach Österreich, der Handel mit Kalisalzen und Kalifabrikaten aller Art für landwirtschaftliche Zwecke in Österreich, sowie deren Ausfuhr nach Ungarn, Jugoslawien, Bulgarien und Rumänien; endlich der Handel mit den aus Veranlassung der Veräußerung von Kalisalzen und Kalifabrikaten etwa zu übernehmenden Kompensationsgegenständen. Die Gesellschaft ist berechtigt, auch im In- und Auslande Zweigniederlassungen zu errichten. Höhe des Stammkapitals: *K* 6,000.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 6,000.000. Geschäftsführer: Dr. Rudolf Skazil und Dr. Viktor Kreitner in Wien. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 27. Juli 1921. Vertretungsbefugt: Die beiden Geschäftsführer kollektiv. Firmazeichnung: Der Firmawortlaut wird kollektiv von beiden Geschäftsführern unterfertigt. Ein Aufsichtsrat wurde bestellt.

Slavonische Kohlen-Handelsgesellschaft Kaufmann & Comp., Brod n. S. Eingetragen neue Filiale in Novi Sad. Gesellschafter: Aleksander Sporer.

Brankaer Eisenwerke Aktiengesellschaft, Troppau. Eingetragen als Verwaltungsrat: Dr. Ernst Janotta, Emil Mitschka.

Sensenwerk Krenhof Gesellschaft m. b. H. Krenhof (Voitsberg). Die Gesellschaft beruht nunmehr auf dem mit Beschluß der Generalversammlung vom 26. August 1921 auf Erhöhung des Stammkapitals um *K* 8,500.000 im § 4 abgeänderten Gesellschaftsvertrag vom 5. Mai 1918 und dem Nachtragsvertrag vom 31. Dezember 1920. Höhe des Stammkapitals bisher: *K* 1,500.000; nunmehr: *K* 10,000.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 10,000.000.

Werkzeug- und Maschinenfabriks A. G. „Wemag", Wien I, Opernring 10. Kapitalserhöhung. In der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 18. April 1921 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 12,000.000 durch Ausgabe von 60.000 Stück neuer, bar und voll einzuzahlender Inhaberaktien à *K* 200 Nom., somit um *K* 12,000.000 auf *K* 24,000.000 beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 16. August 1921, Z. 163.702, genehmigt.

Aktiengesellschaft für Erzeugung von Radium und anderen Metallen, Prag II, Přikopy 30. (Auch französisch, englisch.) Konstituiert am 23. Juli 1921. Aktienkapital: *Kč* 10,000.000 in 25.000 Aktien à *Kč* 400. Verwaltungsrat: Jindřich Belohřibek, Dr. Oldrich Bukovanský, Dr. Frantisek Jirsa, JUDr. Jaroslav Preiss, Dr. Frantisek Cástek, Ludvík Schamberger.

Gradenberger Eisenindustriegesellschaft m. b. H., Gradenberg (Voitsberg). Die Gesellschaft beruht nunmehr auf den mit Beschluß der General-

**11.000 Millionen Kronen**

sind schon jetzt in 6 prozentigen österreichischen Schatzscheinen angelegt und

**tägl. steigt die Zahl der Zeichner**

Wer noch nicht gezeichnet hat oder noch Gelder unterzubringen beabsichtigt, kaufe ehestens

**sechsprozentige Schatzscheine 1921**

bei dem Postsparkassenamte und dessen Sammelstellen, den Banken und Sparkassen in den üblichen Geschäftsstunden

Schatzscheine sind dreimonatig kündbar, eskontfähig und tragen 6 Prozent; bei einjähriger Verwahrung im eigenen Besitz 6·4 Prozent, sind ohne Legitimationszwang käuflich und daher

**ein beliebtes Anlagepapier**

Digitized by Google

versammlung vom 26. August 1921 auf Erhöhung des Stammkapitals um *K* 8,500.000 im § 4 abgeänderten Gesellschaftsvertrage vom 3. März 1918 und dem Nachtragsvertrage vom 31. Dezember 1920. Höhe des Stammkapitals bisher: *K* 1,500.000; nunmehr: *K* 10,000.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 10,000.000.

S. Rothmüller A. G., Wien XX, Handelskai 92. Leopold Steiner als Mitglied des Verwaltungsrates gelöscht. Hermann Bachrach, Bankdirektor in München, als Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen. Letzterer zeichnet kollektiv mit einem zweiten Mitgliede des Verwaltungsrates oder einem Prokuristen.

„Ferrum" Eisenindustrie A.-G., Sarajevo. Gelöscht: Direktionsmitglieder Matija Herzeg, Dragutin Marek. Neu eingetragen: August Praprotnik, Dr. Melko Cingrija. Prokuristen: Heinrich Wohlgemuth, Savo Beric.

Eisen-Handels- und Industrie Aktiengesellschaft Greinitz, Graz. Hauptniederlassung der in Wien unter der gleichen Firma bestehenden Zweigniederlassung. Statutenänderung: Die Gesellschaft beruht nunmehr auf den mit Beschluß der außerordentlichen Generalversammlung vom 7. Juni 1921 in den §§ 7 und 35 abgeänderten, mit Erlaß des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 12. Oktober 1921, Z. 185.423 ex 1921, Abteilung 12, Inneres, genehmigten Statuten. Darnach wurde das Aktienkapital auf *K* 16,000.000, zerlegt in 80.000 bar und voll eingezahlte, auf den Inhaber lautende Aktien à *K* 200 erhöht.

Oesterreichische Eisenindustrie A. G. Wien I, Opernring 10. Anton R. Fleischl, Arthur Drucker, Heinrich Brenner und Rudolf Klein als Mitglieder des Verwaltungsrates gelöscht. Ing. Wilhelm Kestranek und Börsenrat Robert Wortmann, beide in Wien, als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem anderen Mitgliede des Verwaltungsrates oder einem Prokuristen. Prokura des Theodor Kratky gelöscht.

Mährische Stahl & Eisenindustrie Aktiengesellschaft, Olmütz. Gelöscht Verwaltungsrat: Jindřich Rabas. Eingetragen Verwaltungsrat: Jan Novák.

„Concordia", dioničarsko drustvo za rudokopje („Concordia", Bergwerks A.-G.), Zagreb. Firma nunmehr: „Concordia", rudarsko dioničarsko drustvo („Concordia", Bergwerks-Aktiengesellschaft). Auch französisch und italienisch protokolliert. Aktienkapital: *K* 25,000.000 in 25.000 Aktien à *K* 1000. Außerdem emittiert die Gesellschaft *K* 25,000.000 6%ige Obligationen in Stücken à *K* 1000, 5000, 10.000, 50.000 und 100.000, für welche sie mit ihrem ganzen Vermögen haftet. Amortisation innerhalb 25 Jahren, angefangen nach fünf Jahren, durch Verlosung am

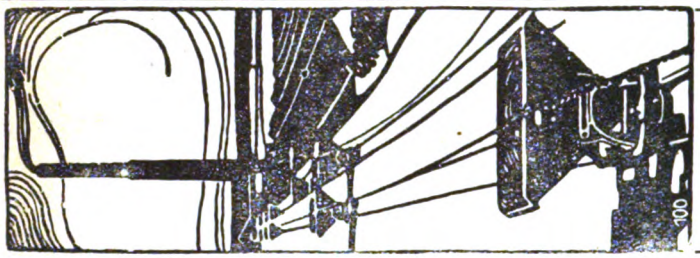
Digitized by Google

30. September, zur Auszahlung am 31. Dezember. Zinsen werden halbjährig ausgezahlt, und zwar am 30. Juni und 31. Dezember. Die Gesellschaft behält sich das Recht vor, nach sechsmonatiger Kündigung das ganze Obligationskapital rückzuzahlen. Eingetragen: Direktionsmitglieder Milan Bosnjak, Pavl Gredt, Dr. Theodor Peičic, Ernest Schweickhardt, Dr. Mirko pl. Thaller.

A. Gaissmayer & Schürhagl, Scheibbs, Ölachsen und Weichgußfabrik. Gestorben der Inhaber Anton Schimatzek. Die Firma wird bis auf weiteres für Rechnung der Verlassenschaft von der erblichen Witwe Marie Schimatzek, Fabrikantenswitwe in Brandstatt bei Scheibbs und den erblichen Söhnen Anton Schimatzek und Alfred Schimatzek, Realitätenbesitzern in Brandstatt, kollektiv vertreten und in der Weise gezeichnet, daß je zwei derselben dem Firmawortlaute ihre Unterschriften beisetzen.

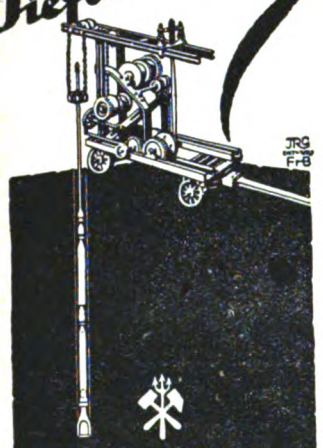
Vulkan, Eisen-, Metall- und Hüttenprodukten Handelsgesellschaft mit beschränkter Haftung, Bratislava, Széplak-u. 22. Auch ung. Stammkapital *Kč* 200.000. Geschäftsführer: Dr. Simonyi Béla.

„Herta" Kohlenbergbaugesellschaft mit beschränkter Haftung, Karlsbad. Gelöscht: Geschäftsführer JUDr. Ernst Löwy.

**Förder-Anlagen**
mit Seil oder Kette
26jährige Erfahrungen, Erste Anerkennungen
**Bömches & Reinhold**
Bau maschineller Förderanlagen
Wien IX, Elisabethpromenade 23

**Tiefbohrmaxer**

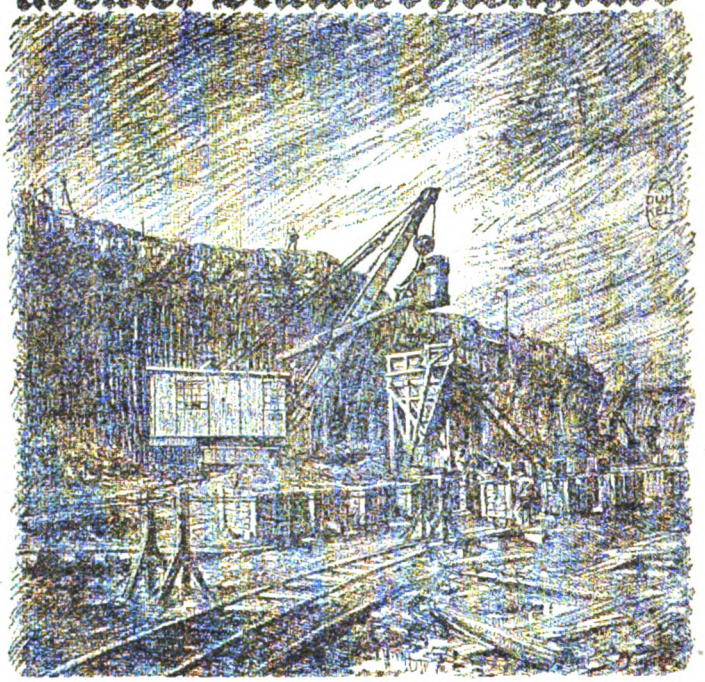


SPEZIALFIRMA
FÜR TIEFBOHR- UND
BRUNNENBOHR-GERÄTE
ERDBOHRER U.S.W.
TIEFBOHR-MASCHINEN-
U. WERKZEUGE-FABRIK
NÜRNBERG
HEINRICH MAYER U. CO.
NÜRNBERG-DOOS

Vertreter für Österreich, Tschecho-Slowakei, Jugoslawien:
**Latzel & Kutscha**
Wien XVIII, Gentzg. 166

Vertreter für Ungarn:
**"HYDRO" A.-G.**
Budapest 8, Vas-utca 15a

**Löffelbagger**
**in einer Braunkohlengrube**



**Menck & Hambrock**
**Altona-Hamburg**
Vertretung für Deutsch-Oesterreich:
**Terrovia**
Wien I. Kolowratring 3


Digitized by Google

J. Weipert & Söhne, Gesellschaft m. b. H., Wien III, Rennweg 64. Zweigniederlassung der gleichnamigen Hauptniederlassung in Stockerau. Prokura des Karl Pfaff gelöscht.

Metallwarenfabrik Aktiengesellschaft vormals Louis Müller's Sohn Fritz Müller Wien, XIII. Gurkgasse 18/22. Dr. Felix Rosenfeld, Rechtsanwalt in Wien, als Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem anderen Mitgliede des Verwaltungsrates oder einem Direktor oder einem Prokuristen.

Kohlenbergbau Weyr Aktien-Gesellschaft, Wien VII, Hofstallgasse 5. Prokura erteilt an Oberbergrat Hieronymus Senft und Ernst Hochegger, beide in Wien. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem Mitgliede des Verwaltungsrates.


**DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE**

erzeugt **Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4** Telephon 1886, 7480 und 99287

# LOKOMOBILEN

## BRÜDER FISCHER WIEN III.

Telephone: Nr. 50-95 und 92-89 **FASANGASSE 38** Telegr.: Lokomobilfischer Wien

**STATIONÄRE UND FAHRBARE**

## HEISSDAMPF

| Marke | Jahr | PS. | Marke | Jahr | PS. | Marke | Jahr | PS. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wolf | 1908 | 15/25 | Wolf | 1912 | 85/120 | Lanz | 1913 | 30/50 |
| Wolf | 1906 | 20/35 | Wolf | 1906 | 100/140 | Lanz | 1919 | 40/60 |
| Wolf | 1910 | 25/40 | Wolf | 1903 | 120/160 | Lanz | 1905 | 50/70 |
| Wolf | 1917 | 35/55 | Wolf | 1912 | 170/230 | Lanz | 1912 | 50/70 |
| Wolf | 1909 | 40/60 | Lanz | 1910 | 15/25 | Lanz | 1910 | 70/100 |
| Wolf | 1910 | 50/70 | Lanz | 1908 | 20/35 | Lanz | 1912 | 80/120 |
| Wolf | 1912 | 60/90 | Lanz | 1920 | 25/40 | Lanz | 1909 | 120/140 |
| Wolf | 1910 | 70/100 | | | | Lanz | 1920 | 140/190 |

## SATTDAMPF

| Marke | Jahr | PS. | Marke | Jahr | PS. | Marke | Jahr | PS. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wolf | 1900 | 10/20 | Lanz | 1915 | 30/50 | Assmann | 1905 | 15/25 |
| Wolf | 1908 | 15/25 | Lanz | 1905 | 45/65 | Assmann | 1908 | 18/26 |
| Wolf | 1910 | 35/55 | Lanz | 1908 | 50/70 | Badenia | 1908 | 14/24 |
| Wolf | 1902 | 100/140 | Lanz | 1900 | 120/170 | Badenia | 1908 | 20/35 |
| Lanz | 1905 | 15/25 | Hofherr | 1911 | 12/20 | Brand | 1903 | 25/35 |
| Lanz | 1908 | 15/25 | Hofherr | 1916 | 12/20 | Brand | 1913 | 50/70 |
| Lanz | 1912 | 20/35 | Hofherr | 1917 | 12/20 | Brand | 1914 | 60/80 |
| Lanz | 1906 | 25/40 | Umrath | 1906 | 14/22 | Esterer | 1908 | 25/40 |

**Prompte Lieferung ab unserem Fabrikslager**

Volle Garantie für Leistungen und Betriebsfähigkeit. — Spezialfeuerungen für alle Brennstoffe


Digitized by Google

# GRUBENLAMPEN

**prima Ausführung, alle geprüft.**

Anträge an Lampenerzeugung **Oechs**, Feldkirchen bei Graz.

Chemische **Analysen** für die gesamte Montanindustrie

Auch Heizwertbestimmung in Brennmaterialien. **Analysen** von Schmiermaterialien, Kesselspeisewässern, Kohlen, Erzen, Metallen, Legierungen usw. usw. Eisen- und Stahl-Analysen

Ingenieur-Chemiker **Welwart** **Wien IX,** Seneseng. 8. Tel. 8181

# Blauschiefer-Bergwerk

mit Beamten- und Arbeiterhäusern, in der Nähe der Bahn, unweit von Bratislava, ausgezeichnetes Dachdeckmaterial, auf viele Jahre hinaus ergiebig, **im Betriebe,** ist wegen anderweitiger Inanspruchnahme an einen kapitalskräftigen Fachmann

**zu verkaufen**

oder

**zu verpachten**

Angebote nur von Selbstreflektanten unter „Äußerst lukrativ 2072" an die Annoncen-Expedition M. Dukes Nachf. A. G., Wien I, Wollzeile Nr. 16

# Gußstahl-Seile

(Litzen und Spiral)

neu, 9 bis 22 *mm* stark, weiters

# Seilbahn

System „Heckel" (1 Seilb.)

**verkauft**

sehr preiswert ab Prager Lager

Meziministerská komise pro věcnou demobilisaci v Praze II. Pánská ul. 10.

# KOHLEN EXPORT:

Amerika - England - Belgien - Frankreich

# J. HENNINGER

350, rue de Mérode, Bruxelles

# G. ROTH AKTIENGESELLSCHAFT

**Zentralbureau und Verkaufsausstellung**

**WIEN III, RENNWEG 50**

**Maschinen-, Motoren- und Metallwarenfabriken, Eisen- und Tempergießereien, Metallwerke und Patronenfabriken**

# Maschinenfabrik W. KNAPP, Eickel in Westfalen

liefert in erstklassiger, bewährter Ausführung Förderhaspeln für elektrischen, Preßluft- sowie Dampfantrieb, Säulenhaspeln, Haspel-Abbauförderungen, Stangenschrämmaschinen für Preßluft- und elektrischen Antrieb, Seilbahnmaschinen, Bremsbergeinrichtungen, vollständige Schüttelrutschenanlagen, Rutschenmotoren und Rutschen, Diffusor-Strahlgebläse.

# „Montanversicherung"

Versicherung gegen Brand-, Blitz- u. Explosionsschäden leistet der im Jahre 1866 gegründete gegenseitige Versicherungs-Verein für Montanwerke, Maschinen- und Metallfabriken

**Wien I, Schottenring 5 (Hessgasse 7)**

Telephon-Nr. 16-0-28.

STEREOGRAPHIK WIEN

# STEREOGRAPHIK GESELLSCHAFT M. B. H.

INSTITUT FÜR STEREOPHOTOGRAMMETRISCHE VERMESSUNG

WIEN VIII. LANGEGASSE 61 TELEFON Nr 22945 OSTER. POSTSPARKASSE KONTO 133475

**PRÄZISIONSPLÄNE ALS VORARBEITEN FÜR:**

TAGBAUE UND STEINBRÜCHE
EISENBAHN-, STRASSEN UND RIESBAU
FLUSSREGULIERUNGEN U. WILDBACHVERBAUUNG
WASSERKRAFTANLAGEN :
LAND-UND FORSTWIRTSCHAFT
LANDESTOPOGRAPHIE.

**VORTRÄGE UND DEMONSTRATIONEN FÜR INTERESSENTEN**


Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ZEITSCHRIFT FÜR

# BERG- UND HÜTTENWESEN

**ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH**

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.
Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9
(im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

| Telegrammadresse: | Für die Redaktion verantwortlich: | Fernsprecher: |
|---|---|---|
| Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9 | Ing. ROBERT SCHWARZ | Nummer 11.135 und Nummer 1000 |

Bezugspreis 1200 Kronen, 140 tschecho-slowakische Kronen, 800 ungarische Kronen, 160 Reichsmark, 1200 polnische Mark, 100 Dinar, 160 Lei, 12 Dollar, übriges Ausland 60 Schweizer Franken pro Jahr.

XIV. Jahrg. 16. Jänner 1922 Nr. 2


Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten

# Wege zur Steigerung der Kohlenförderung durch Voll- und Reinladen der Wagen.

Von Bergwerksdirektor Dr.-Ing. Dipl.-Ing. Hagemann, Oberhausen (Rhld.)-Alstaden.

(Fortsetzung zu S. 7.)

IV. Abzüge von der Voll- und Reinladevergütung zugunsten der Zechen-Unterstützungskasse.

Zur Erreichung des mit der Gewährung der Voll- und Reinladevergütung gewollten Zweckes lassen sich Abzüge für die einzelnen Kameradschaften nicht vermeiden, da sonst manche Belegschaftsmitglieder auf das ordnungsmäßige Beladen der Förderwagen und die Förderung reiner Kohlen nach wie vor wenig oder gar keine Sorgfalt verwenden, so ihre Kameraden schädigen und eine Bezahlung ohne jede Berechtigung erhalten würden. Diese Abzüge, die in die Zechen-Unterstützungskasse fließen, gelten nicht als Strafen im Sinne der Arbeitsordnung, sie erfolgen nicht auf den Namen des einzelnen Kameradschaftsmitgliedes, sondern werden von der Kameradschaft als solcher getragen. Die Zeche verhängt in der Regel keine Strafen mehr für mangelhaftes Beladen der Förderwagen oder für die Förderung unreiner Kohlen. Sie behält sich aber für besonders geartete Fälle das Recht vor, gegen einzelne Kameradschaften, bzw. gegen einzelne Mitglieder solcher nach der Arbeitsordnung zu verfahren.

Die Abzüge, von denen bei der Ausrechnung des auf jede Kameradschaft entfallenden Betrages diejenigen für nicht ordnungsmäßig beladene Förderwagen vor denen für die Förderung unreiner Kohlen erfolgen, werden nach folgenden Grundsätzen ermittelt:

1. Abzüge für nicht ordnungsmäßiges Beladen der Förderwagen.

Die Feststellung der nicht ordnungsmäßigen Beladung der Wagen geschieht an der Hängebank.

a) „Schlecht gefüllte Förderwagen" sind solche, bei denen die nicht ordnungsmäßige Beladung sich noch innerhalb gewisser Grenzen hält. Es sind in der Hauptsache diejenigen Wagen, für die früher das „kleine Gedinge" bezahlt wurde. Diese Wagen werden bei der Ermittlung der Abzüge für nicht ordnungsmäßige Beladung mit einem Punkte bewertet.

b) „Förderwagen mit Mindermaß" sind solche, bei deren mangelhafter Beladung gröbere Nachlässigkeit vorliegt; sie werden bei der Festsetzung der Abzüge mit drei Punkten bewertet.

Bemerkung zu a) und b): Die Einteilung in „schlecht gefüllte Förderwagen" und in „Förderwagen mit Mindermaß" hat ihren Grund in einer viele Jahre hindurch geübten Gepflogenheit, die mit dem früher bestehenden zweierlei Gedinge zusammenhing, bei dem für mit Stücken besetzte Wagen ein höherer Gedingesatz gezahlt wurde

c) Beladeklassen für Förderwagen.

Da das ordnungsmäßige Beladen der Förderwagen in manchen Fällen nicht lediglich vom guten Willen der Kameradschaften abhängt, sind für die Ermittlung der Abzüge drei Beladeklassen eingeführt worden, die im allgemeinen zu Beginn eines jeden Monats festgelegt, in besonderen Fällen aber auch während des Monats nach Bedarf geändert werden.

Klasse I: Gewöhnliche Verhältnisse (hohe Strecken, Bockberge, Stapel und Bremsberge unter 10° Einfallen); Bewertungszahl 1·0.

Klasse II: Bremsberge mit einem Einfallen über 10°; Bewertungszahl 1·4.

Klasse III: Niedrige Strecken und niedrige Bremsberge; Bewertungszahl 2·0.

Beispiel zu a), b) und c): Die Kameradschaft Nr. 102 habe in einem Monat 1150 Wagen, u. zw. in Beladeklasse I 700 und in Beladeklasse II 450 Wagen

Digitized by Google

gefördert und dabei 70 schlecht gefüllte Wagen und 7 Wagen mit Mindermaß geschickt. Es ergibt sich dann folgende Rechnung:

| | | |
|---|---|---|
| 70 schlecht gefüllte Wagen, Bewertungszahl 1 | 70 | Punkte |
| 7 Wagen mit Mindermaß, Bewertungszahl 3 | 21 | „ |
| zusammen . . . . . | 91 | Punkte |
| 700 Wagen Beladeklasse I, Bewertungszahl 1·0 | 700 | Punkte |
| 450 Wagen Beladeklasse III$_1$ Bewertungszahl 2·0 | 900 | „ |
| zusammen . . . . . | 1600 | Punkte |

daher im ganzen $\frac{91 \times 100}{1600} = 5{\cdot}6\ \%$ nicht ordnungsmäßig beladene Förderwagen: ohne Berücksichtigung der Beladeklasse würden sich $7{\cdot}9 \times \frac{(91 \times 100)}{1150}\ \%$ ergeben.

d) Höhe der Abzüge nach Staffel III (Tabelle 4).

Bei der Einführung der Voll- und Reinladevergütung war es nicht ohneweiters möglich, eine zutreffende Staffel für die Abzüge zu finden, die für nicht ordnungsmäßig beladene Förderwagen erfolgen sollten. Man kam deshalb mit dem Betriebsrat überein, zunächst für einige Monate die Abzüge nach bestem Ermessen vorzunehmen und über die Anzahl der jeder Kameradschaft beanstandeten Wagen Aufschreibungen zu führen.

Diese Aufschreibungen ließen dann im Juli 1920 auf Grund von Verhandlungen mit dem Betriebsrat die Staffel III (Tabelle 4) entstehen.

**Staffel III**

**für die Abzüge von der Voll- und Reinladevergütung für nicht ordnungsmäßig beladene Förderwagen auf Zeche Alstaden.**

Sind von der monatlichen Gesamtförderung einer Kameradschaft bis zu

| 1 % | 1·4 % | 1·8 % | 2·2 % | 2·6 % | 3·0 % | 3·4 % | 3·8 % | 4·2 % | 4·6 % | 5·0 % | 5·4 % | 5·8 % | 6·2 % | 6·6 % | 7·0 % | 7·4 % | 7·8 % | 8·2 % | 8·6 % | 9·0 % | 9·4 % | 9·8 % | 10·2 % | 10·6 % | 11·0 % | 11·4 % | 11·8 % | 12·2 % | 12·6 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| — | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |

Förderwagen nicht ordnungsmäßig beladen, dann werden von der Voll- und Reinladevergütung Hundertteile zugunsten der Zechen-Unterstützungskasse abgezogen.

Sind von der monatlichen Gesamtförderung einer Kameradschaft bis zu

| 13·0 % | 13·4 % | 13·8 % | 14·2 % | 14·6 % | 15·0 % | 15·4 % | 15·8 % | 16·2 % | 16·6 % | 17·0 % | 17·4 % | 17·8 % | 18·2 % | 18·6 % | 19·0 % | 19·4 % | 19·8 % | 20·2 % | 20·6 % | 21·0 % | 21·4 % | 21·8 % | 22·2 % | 22·6 % | 23·0 % | 23·4 % | 23·8 % | 24·2 % | 24·6 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 | 58 | 60 | 62 | 64 | 66 | 68 | 70 | 72 | 74 | 76 | 78 |

Förderwagen nicht ordnungsmäßig beladen, dann werden von der Voll- und Reinladevergütung Hundertteile zugunsten der Zechen-Unterstützungskasse abgezogen.

Sind von der monatlichen Gesamtförderung einer Kameradschaft bis zu

| 25·0 % | 25·4 % | 25·8 % | 26·2 % | 26·6 % | 27·0 % | 27·4 % | 27·8 % | 28·2 % | 28·6 % | 29·0 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 82 | 84 | 86 | 88 | 90 | 92 | 94 | 96 | 98 | 100 |

Förderwagen nicht ordnungsmäßig beladen, dann werden von der Voll- und Reinladevergütung Hundertteile zugunsten der Zechen-Unterstützungskasse abgezogen.

Tabelle 4.

Das im vorstehenden Abschnitte gegebene Beispiel hat bereits gezeigt, daß die Abzüge für nicht ordnungsmäßige Beladung der Förderwagen unter Berücksichtigung der Gesamtförderung der betreffenden Kameradschaft vorgenommen werden. Unter sonst gleichen Verhältnissen ist also die Höhe des Abzuges eine verschiedene, wenn 20 mangelhaft gefüllte Wagen von einer Kameradschaft mit einer monatlichen Gesamtförderung von 550 oder von einer solchen mit 1250 Wagen geschickt werden.

Sind weniger als 1% der von einer Kameradschaft in einem Monat geförderten Wagen nicht ordnungsmäßig beladen, so erfolgt kein Abzug von der Voll- und Reinladevergütung; bei 1 bis 29% beanstandeter Wagen werden die Abzüge nach den in Staffel III (Tabelle 4) enthaltenen Zahlen vorgenommen. Fördert eine Kameradschaft mehr als 29% mangelhaft gefüllter Förderwagen, so verfällt der gesamte ihr rechnungsmäßig zustehende Betrag an Voll- und Reinladevergütung der Zechen-Unterstützungskasse.

2. Abzüge für die Förderung unreiner Kohlen nach Staffel IV (Tabelle 5).

Wie wohl auf den meisten Zechen, so werden auch auf der Zeche Alstaden seit vielen Jahren die geförderten Kohlen auf der Hängebank durch Umwerfen und Auslesen der Förderwagen auf ihre Reinheit stichprobenweise untersucht. Die hiebei gewonnenen Zahlen boten brauchbare Vergleichswerte für die Reinheit der einzelnen Flöze.

Im Durchschnitt enthielt jeder auf der Hängebank umgeworfene und ausgelesene Wagen die folgende Menge Berge:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| a) | im Flötz | Finefrau | 15 *kg* | Reinheitszahl | 1·0 |
| b) | „ | „ Girondelle | 36 „ | „ | 2·4 |
| c) | „ | „ Geitling | 21 „ | „ | 1·4 |
| d) | „ | „ Geitling II | 15 „ | „ | 1·0 |
| e) | „ | „ Kreftenscheer II | 33 „ | „ | 2·2 |
| f) | „ | „ Sarnsbank | 32 „ | „ | 2·1 |

Diese Werte (Flözreinheitszahlen), deren Grundlage das Flöz Finefrau als reinstes Flöz bildet, gelten als Grundzahlen für die Beurteilung der Reinheit der einzelnen Flöze und der für die Förderung unreiner Kohlen zu machenden Abzüge.

Wie die Abzüge unter Berücksichtigung dieser Zahlen im einzelnen erfolgen, ist aus der Staffel IV (Tabelle 5) ersichtlich. Sind beispielsweise in einem ausgelesenen Geitling-Wagen 18 *kg* Berge enthalten, so erfolgt kein Abzug, während bei 35 *kg* Bergen 50 *Pf* und bei 55 *kg* Bergen 100 *Pf* abgezogen werden; alle diejenigen beim Auslesen festgestellten Bergemengen, die unter der Grundzahl des betreffenden Flözes bleiben, werden demnach nicht beanstandet. Von der täglichen Gesamtförderung werden zurzeit 6 bis 7% der Wagen auf ein besonderes Leseband gekippt und ausgelesen. In besonders gearteten Fällen wird von dieser Staffel abgewichen. Das Flöz Kreftenscheer II, das ursprünglich die Grundzahl 33 *kg*, also einen Reinheitsgrad von 2·2 hatte, ist inzwischen teils reiner, teils unreiner geworden, so daß es jetzt, wie aus Tabelle 5 ersichtlich ist, in der Hauptsache die Grundzahl 25 *kg* hat, lediglich im Revier V beträgt diese Zahl 60 *kg*. Flöz Finefrau, das in mehreren Revieren gebaut wird, führt teils die ursprüngliche Grundzahl von 15 *kg* teils eine solche von 25 *kg*.

Digitized by Google

Die Rolle, die die Reinheitszahlen der einzelnen Flöze bei der Ermittlung der durchschnittlichen Reinheitszahl sämtlicher Flöze spielen, soll weiter unten erläutert werden.

## V. Kündigung und Fortfall der Vergütung.

1. Die Vergütung kann von der Verwaltung der Zeche zum Ersten eines jeden Monats für den folgenden Monat gekündigt werden.

2. Die Vergütung wird überhaupt nicht gezahlt, wenn in einem Monat

a) die durchschnittliche Rohladung je Förderwagen unter 536 *kg* oder

b) die durchschnittliche Reinladung je Förderwagen unter 489 *kg* sinkt oder

c) ein teilweiser oder gänzlicher Ausstand der Belegschaft oder

d) eine gänzliche oder teilweise Schließung des Betriebes stattgefunden hat, oder

e) die bei der Kohlengewinnung im Gedinge arbeitenden Belegschaftsmitglieder oder eine sonstige Belegschaftsgruppe mit der Arbeit absichtlich zurückhalten oder andere an der Arbeit absichtlich hindern oder gegen sonstige tarifmäßig zwischen den beiderseitigen Verbänden festgelegte Abmachungen verstossen, u. zw. auch schon dann, wenn keine Schließung des Betriebes stattgefunden hat.

**Staffel IV.**

**Abzüge für die Förderung unreiner Kohlen auf Zeche Alstaden.**

| aus Flötz | Enthält ein auf der Hängebank umgeworfener und ausgelesener Wagen mehr als | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Finefrau . . . . . | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 | 39 | 42 | 45 | 48 | 51 | 54 | 57 | 60 | 63 | 66 | 69 | 72 | 75 | |
| Girondelle . . . . . | 36 | 43 | 50 | 57 | 65 | 72 | 79 | 86 | 93 | 101 | 108 | 115 | 122 | 129 | 137 | 144 | 151 | 158 | 165 | 173 | 180 | |
| Geitling . . . . . | 21 | 25 | 29 | 33 | 37 | 42 | 46 | 50 | 54 | 58 | 63 | 67 | 71 | 75 | 79 | 84 | 88 | 92 | 96 | 100 | 105 | |
| Geitling II . . . . . | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 | 39 | 42 | 45 | 48 | 51 | 54 | 57 | 60 | 63 | 66 | 69 | 72 | 75 | |
| Kreftenscheer II . . . . | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 125 | *kg* Berge, |
| Sarnsbank . . . . . | 32 | 38 | 45 | 51 | 58 | 64 | 70 | 77 | 83 | 90 | 96 | 102 | 109 | 115 | 122 | 128 | 134 | 141 | 147 | 153 | 160 | |
| Kreftenscheer II (Revier V) | 60 | 72 | 84 | 96 | 108 | 120 | 132 | 144 | 156 | 168 | 180 | 192 | 204 | 216 | 228 | 240 | 252 | 264 | 276 | 288 | 300 | |
| Finefrau (Revier II) . . | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 125 | |
| dann werden von dem monatlichen Anteil auf Kosten der betreffenden Kameradschaft an die Unterstützungskasse gezahlt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 | 190 | 200 | 210 | 220 | Pfennig. |

**Bemerkung: Infolge Erhöhung der Kohlenpreise tritt zu diesen Beträgen zurzeit ein Zuschlag von 117 % hinzu.**

Tabelle 5.

3. In den unter 2c, 2d und 2e genannten Fällen ist die Verwaltung der Zeche außerdem berechtigt, die Auszahlung der Vergütung für die Folge ohne jede Kündigung einzustellen.

4. Die Vergütung wird einzelnen Kameradschaften nicht ausgezahlt, u. zw.

a) soweit die Abzüge in Frage kommen, die auf Grund der Staffeln III und IV zu erfolgen haben,

b) überhaupt nicht, sobald sie absichtlicher oder nachlässiger Weise wiederholt sehr schlecht beladene Wagen, oder Wagen mit Mindermaß oder unreine Kohlen schicken. In diesem Falle hat die Verwaltung außerdem das Recht, nach Anhören des Betriebsausschusses die betreffenden Kameradschaften auf gewisse Zeit von der Gewährung der Vergütung auszuschließen. Der auf ausgeschlossene Kameradschaften rechnungsmäßig entfallende Vergütungsanteil fließt in die Zechen-Unterstützungskasse.

## VI. Aushänge für die Belegschaft und schriftlicher Verkehr für die Überwachung der Voll- und Reinladung der Förderwagen.

1. Der Belegschaft werden durch Aushang bekannt gegeben:

a) Die Anzahl der schlecht gefüllten Wagen und der Wagen mit Mindermaß.

b) Die Anzahl und das Ergebnis der umgeworfenen und ausgelesenen Wagen.

Bemerkung zu a) und b): Wagen mit Mindermaß werden nicht gestürzt, sondern bleiben, ebenso wie die ausgelesenen Berge, zur Ansicht für die betreffenden Kameradschaften bis nach Beendigung der Seilfahrt auf der Hängebank stehen.

c) Das monatliche Durchschnittsergebnis je Schicht der an der Voll- und Reinladevergütung beteiligten Belegschaftsmitglieder.

Bemerkung zu 1.: Die Aushänge erfolgen zu a) und b) täglich, zu c) monatlich.

2. Falls eine Kameradschaft mehrmals nicht ordnungsmäßig beladene Wagen fördert, wird sie durch besonderen Anschlag gewarnt und bei Nichtbefolgung von der Vergütung ausgeschlossen.

3. Befinden sich in den Aufschreibungen der Hängebank über unreine Kohlen Förderwagen mit einem Bergeinhalt von etwa der doppelten oder einer noch größeren Menge, als für die einzelnen Flöze nach der Grundzahl zulässig ist, so bekommt die Hängebank Anweisung, einige Tage mehrere Wagen der betreffenden Kameradschaft umzuwerfen und auf Bergeinhalt zu prüfen; tritt keine Besserung ein, so werden von der Kameradschaft unter Umständen täglich sämtliche Wagen umgeworfen.

Bemerkung zu 2. und 3.: Außerdem erhält der in Frage kommende Steiger schriftlichen Auftrag, über den Grund der mangelhaften Beladung oder der Förderung unreiner Kohlen zu berichten.

4. Die Anzahl der schlecht gefüllten Wagen, der Wagen mit Mindermaß und das Ergebnis der umgeworfenen und ausgelesenen Wagen werden, nach Kameradschaften geordnet, täglich in besondere Listen eingetragen und am Monatsschlusse für die erforderlichen Ausrechnungen verwertet.

## VII. Mitwirkung des Betriebsrates, bzw. des Betriebsausschusses.

1. Die Grundsätze für Gewährung der Vergütung sind mit dem Betriebsrat schriftlich vereinbart worden.

2. Der Betriebsausschuß hat das Recht, die Unterlagen und die Aufschreibungen für die Ermittlung und die Ausrechnung der Vergütung einzusehen und zu überwachen.

Digitized by Google

VIII. Berechnungsbeispiel.

I. Ermittlung der Rohförderung.

| | | |
|---|---|---|
| 1. Kohlen in Eisenbahnwagen und in Türmen am Letzten des Monats | | 750·— *t* |
| 2. Eisenbahnversand | | 15.105·60 *t* |
| 3. Landabsatz und Hausbrandkohlen | | 1.803·69 *t* |
| 4. Selbstverbrauch (Kesselhaus usw.) | | 2.786·25 *t* |
| 5. Freie und verschenkte Kohlen | | 78·46 *t* |
| 6. Kohlen zur Brikettfabrik | | 5.382·— *t* |
| 7. Ausgewaschene Berge | | 1.210·— *t* |
| 8. Ausgeklaubte Berge | | 680·— *t* |
| 9. Auf Lager genommene Förderkohlen (je Förderwagen 550 *kg*) | | |
| a) 90 % Kohlen | —·— *t* | |
| b) 10 % Berge | —·— *t* | —·— *t* |
| 10. 1. bis 9. zusammen | | 27.796·— *t* |
| Hiervon ab: | | |
| 11. Vom Lager geladene Förderkohlen (je Förderwagen 550 *kg*) | | |
| a) 90 % Kohlen | 540·— *t* | |
| b) 10 % Berge | 60·— *t* | |
| 12. Kohlen im Eisenbahnwagen und in Türmen am Letzten des Vormonats | 665·— *t* | |
| 13. 11. bis 12. zusammen | 1265·— *t* | 1.265·— *t* |
| 14. im ganzen | | 26.531·— *t* |

II. Berechnung der Vergütung.

| | | |
|---|---|---|
| 1. Rohförderung im Monat ... 192.. | | 26·531·— *t* |
| 2. Förderung in Wagen im Monat ... 192 .. | | 47.102 Wagen |
| 3. Ein Förderwagen wog demnach an der Hängebank 26,531.000 *kg* : 47.102 Wagen = = 563 *kg* oder rund | | 563 *kg* |
| 4. Die Wasch- und Siebverluste betrugen: | | |
| a) Siehe 7. und 8. unter I. | 1890·— *t* | |
| b) Zuzüglich: 9. b) unter I. | —·— *t* | |
| c) Zusammen | 1890·— *t* | |
| d) Abzüglich: 11. b) unter I. | 60·— *t* | |
| e) Bleiben | | 1.830·— *t* |
| 5. Die Wasch- und Siebverluste je Förderwagen betrugen demnach 1,830.000 *kg* : : 47.102 Wagen = 38·9 *kg* oder rund | | 39 *kg* |
| 6. Gemäß Staffel I (Tabelle 2) der Voll- und Reinladevergütung sind für 563 *kg* Volladung zu zahlen | | 18·45 *Pf* |
| 7. Gemäß Staffel II (Tabelle 3) der Voll- und Reinladevergütung sind für 39 *kg* Wasch- und Siebverluste zu gewähren | | 13·80 *Pf* |
| 8. Es sind demnach je Förderwagen zu zahlen | | 32·25 *Pf* |
| 9. Im ganzen sind zu zahlen 47.102 Wagen × × 32·25 *Pf* = 15.190·40 ℳ + 117 % = = 17.772·77 ℳ = zusammen | | 32.963·17 ℳ |

III. Verteilung der Vergütung.

| | |
|---|---|
| 1. Die Gesamtvergütung beträgt | 32.963·17 ℳ |
| 2. Nach Absatz III. 1. der Grundsätze für die Vergütung wird die Hälfte | 16.481·58 ℳ |
| 3. auf 14.612 2/7 bei der Kohlengewinnung im Gedinge verfahrene Schichten verteilt, so daß je verfahrene Schicht zu verrechnen sind. | 112·79 *Pf* |
| 4. Nach Absatz III. 1. wird die andere Hälfte | 16.481·59 ℳ |
| 5. durch die Anzahl der geförderten Wagen, und zwar 47.102 Wagen geteilt, so daß der einzelnen Kameradschaft für jeden Wagen zu verrechnen sind. | 34·99 *Pf* |

Zur Erläuterung folgen noch einige Berechnungen für einzelne Kameradschaften.

Die Kameradschaft Nr. 19 hat in einem Monat bei 100 Schichten 74 Wagen Kohlen gefördert. Für mangelhafte Beladung der Wagen sind 4% der Vergütung, für unreine Kohlen ℳ 6·50 in Abzug zu bringen.

| | | |
|---|---|---|
| 100 Schichten × 112·79 *Pf* | | 112·79 ℳ |
| 74 Wagen × 34·99 *Pf* | | 25·89 ℳ |
| zusammen | | 138·68 ℳ |
| Abzug für schlechte Beladung | 5·55 ℳ | |
| Abzug für unreine Kohlen | 6·50 ℳ | |
| | 12·05 ℳ | 12·05 ℳ |
| bleiben | | 126·63 ℳ |

Die Kameradschaft Nr. 46 förderte in 106 Schichten 207 Wagen Kohlen. Für unreine Kohlen sind ℳ 9·80 abzusetzen.

| | |
|---|---|
| 106 Schichten × 112·79 *Pf* | 119·56 ℳ |
| 207 Wagen × 34·99 *Pf* | 72·43 ℳ |
| zusammen | 191·99 ℳ |
| Abzug für unreine Kohlen | 9·80 ℳ |
| bleiben | 182·19 ℳ |

Die Kameradschaft Nr. 131 schickte in 258 Schichten 1604 Wagen Kohlen. Für mangelhafte Beladung der Wagen sind 8% und für unreine Kohlen ℳ 18·— abzuziehen.

| | | |
|---|---|---|
| 258 Schichten × 112·79 *Pf* | | 291·— ℳ |
| 1604 Wagen × 34·99 *Pf* | | 561·24 ℳ |
| zusammen | | 852·24 ℳ |
| Abzug für schlechte Beladung | 68·18 ℳ | |
| Abzug für unreine Kohlen | 18·— ℳ | |
| | 86·18 ℳ | 86·18 ℳ |
| bleiben | | 766·06 ℳ |

Ohne Berücksichtigung der Abzüge entfällt daher auf die Kameradschaften Nr. 19, 46 und 131 ein Vergütungsbetrag von ℳ 1·39, ℳ 1·81 und ℳ 3·30 pro Schicht. (Fortsetzung folgt.)

# Der Lohnstritt und die Wirtschaftslage im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier.

Von Dr. Ing. Hugo Drolz, Vorsitzender der Direktorenkonferenz des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers.

Der in letzter Zeit wegen Abschlusses eines neuen Kollektivvertrages im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier ausgebrochene Streit zwischen Unternehmern und Arbeitern wurde von der Öffentlichkeit und selbst in industriellen Kreisen seinem Wesen und seiner Bedeutung nach nicht erkannt. In den Parteiblättern der Arbeiter wurde vor allem von einer Lohnherabsetzung gesprochen, die in der herrschenden Teuerung nicht begründet sei, und selbst in der der Industrie nahestehenden Presse hat anscheinend diese Meinung vorgeherrscht. Tatsächlich ist der Stritt, der ja nicht beendet, sondern dessen Austragung bis 1. Februar 1922 hinausgeschoben wurde, kein Lohnstritt im eigentlichen Sinne, sondern eine durch die herrschende Krise im Kohlenbergbau bedingte Forderung nach größerer Arbeitsleistung, d. h. es handelt sich nicht darum, den Lohn der Arbeiter zu kürzen, sondern darum, daß der Arbeiter für den Lohn, den

Digitized by Google

er erhält, eine entsprechende Arbeit leistet. Die Ostrauer Kohle ist so teuer, wie keine andere Kohle der Welt, und dies wirkt nicht allein erdrückend auf die tschechische Industrie, sondern macht es auch unmöglich, die Kohle auswärts abzusetzen. Ostrauer Kohle ist zweimal und Ostrauer Koks fast dreimal so teuer als in Deutschland. Die tschechische Schwerindustrie, deren Produktionsfähigkeit weit über den Inlandsbedarf hinausreicht, kann infolge der hohen Kohlen- und Kokspreise mit dem Auslande nicht in Wettbewerb treten. Die Hochöfen sind zum größten Teile eingestellt worden und die Eisenwerke arbeiten in stark reduziertem Maße. Die Prager Eisenindustrie-Gesellschaft hat Angebote auf Koks aus Deutschland, mit denen der Ostrauer Koks überhaupt nicht in Konkurrenz treten kann. Die Alpine Montan-Gesellschaft, die in der Vorkriegszeit ein Hauptabnehmer des Ostrauer Kokses war, bezieht ihren Koks nunmehr aus Deutschland und ist für das Ostrauer Revier überhaupt verloren gegangen. Die Folge davon ist, daß die Koksanstalten des Ostrau-Karwiner Reviers auf 25 bis 30% ihrer Leistungsfähigkeit eingeschränkt werden mußten und dementsprechend auch die hauptsächlich Kokskohle erzeugenden Bergbaue. Die meisten Bergbaue arbeiten nur 5 Tage, manche nur 3 bis 4 Tage in der Woche. An einen Absatz ins Ausland ist nicht zu denken, da deutsche Reparationskohle nach den benachbarten Staaten, insbesondere nach Ungarn und Jugoslavien billiger geliefert wird, als die Kohle in Ostrau kostet.

Diese Verhältnisse bedrohen die Existenz des Ostrau-Karwiner Bergbaues und fordern gebieterisch, daß mit allen Mitteln daran gegangen werde, die ungewöhnlich hohen Kosten der Kohle herabzusetzen. Die Preise für Kohle und Koks unterliegen der staatlichen Genehmigung und setzen sich zusammen aus dem Anteil, den der Unternehmer erhält, und den staatlichen und sonstigen Abgaben. Der Verkaufspreis für Ostrauer Kleinkohle (Industriekohle) beträgt derzeit durchschnittlich *K* 40·92 per Meterzentner. Davon entfallen auf Kohlenabgabe, Umsatzsteuer, Mehl- und Fleischzuschläge *K* 9·68, so daß dem Produzenten *K* 31·24 für den Meterzentner verbleiben. Die Abgaben betragen somit 30·6% vom Preise, den der Unternehmer erhält. Ähnlich steht es beim Kokspreis, der durchschnittlich *K* 71·97 per Meterzentner beträgt, von denen *K* 55·16 dem Unternehmer verbleiben und *K* 16·81 oder 30·5% des dem Unternehmer zukommenden Preises auf Abgaben entfallen. Die Bemühungen der Unternehmer und der Arbeiter, die Regierung zur Herabsetzung der hohen Kohlenabgabe und zur Ermäßigung der Frachten zu veranlassen, sind trotz eindringlicher Hinweise auf die schädlichen Einflüsse der hohen Abgaben auf die gesamte Industrie und die Volkswirtschaft ergebnislos geblieben. Was nun die Produktionskosten anbelangt, so sind diese ungewöhnlich hoch. Sie sind viel mehr gestiegen, als dies durch die herrschende Teuerung begründet erscheint, und zwar hauptsächlich infolge des Sinkens der Arbeitsleistung der Arbeiter. Die Arbeitsleistung im Ostrauer Bergbau ist mit dem Umsturz in geradezu erschreckender Weise zurückgegangen und hat sich seither nicht gebessert. Zur Illustration diene, daß der Arbeiterstand im Bergbau im Jahre 1913 39.656 und derzeit 47.255 Arbeiter beträgt, demnach um 19·16% gestiegen ist. Dagegen ist die Kohlenförderung, die im Jahre 1913 98 Millionen Meterzentner betragen hat, auf rund 77 Millionen Meterzentner oder um 21·4% gesunken. Durch die gesetzlich erfolgte Kürzung der Arbeitszeit waren zur Erzielung der Förderung des Jahres 1913 15·6% mehr Arbeiter anzustellen. Die Vermehrung der Arbeiteranzahl beträgt aber 19·16%. Die Kohlenförderung sollte demnach bei dem gegenwärtigen Arbeiterstande rund 103·5 Millionen Meterzentner betragen. Die Arbeitsleistung ist somit um 33·7% geringer als sie sein sollte.

So weit ist man jedoch mit der Forderung an die Arbeiter nicht gegangen. Man hat die ersten neun Monate des Jahres 1918 vor dem Umsturz, das ist die Zeit, in der die Arbeiter infolge Nahrungsmangels entkräftet und die Betriebseinrichtungen der Bergbaue angeblich abgenützt und ersatzbedürftig waren, zum Vergleich herangezogen. Die Leistung für die Arbeiterschicht betrug in den ersten neun Monaten des Jahres 1918 vor dem Umsturze 9·64 Meterzentner. Infolge Verkürzung der Arbeitszeit ist diese Leistung auf 8·33 Meterzentner zu reduzieren. Die Arbeitsleistung in den ersten zehn Lohnperioden des Jahres 1921 beträgt pro Schicht 6·31 Meterzentner. Die gegenwärtige Leistung ist somit um 24·25% kleiner als im Jahre 1918 und müßte um 32·01% gesteigert werden, damit die Leistung des Jahres 1918 erreicht wird, zur Zeit, da die Arbeiter am meisten geschwächt waren. Aber auch so weit ist man mit den Forderungen an die Arbeiter nicht gegangen, sondern man hat nach langwierigen Verhandlungen am 29. Oktober im Arbeitsministerium ein Übereinkommen getroffen, welches bestimmte, daß die gegenwärtige Lohnhöhe pro November für eine Mehrleistung von 10% und im Dezember für eine Mehrleistung von weiteren 10% gelten soll, und daß die mit 1. Jänner 1922 zu schließende neue Lohnvereinbarung auf einer 20%igen Mehrleistung gegenüber den ersten zehn Lohnperioden des Jahres 1921 zu basieren habe. In einigen Parteiblättern der Arbeiter ist darauf hingewiesen worden, daß die Steigerung der Leistung, bzw. die Lohnherabsetzung um 20% nicht viel ausmachen könne, da von dem Gesamtlohn der Arbeiter nur ein Teil (etwa 70%) den Schwankungen der Leistungen unterliegen könne und der Entfall an Lohn pro Meterzentner Kohle etwa *K* 10 bis 11 beträgt. Diese Aufstellung ist nicht zutreffend, da ungefähr 70 bis 80% aller Faktoren, aus welchen sich die Gestehungskosten der Kohle aufbauen, mit der Größe der Produktion, bzw. mit der erhöhten Arbeitsleistung abnehmen. Es ist also dies das durchgreifendste Mittel zur Verminderung der Produktionskosten, bzw. der Verkaufspreise.

Man mag nun bezüglich der Durchführung des am 29. Oktober beim Arbeitsministerium getroffenen Übereinkommens die Sache wenden und drehen wie man will, man kommt darüber nicht hinweg, daß die bisherige Lohnhöhe nur dann gilt, wenn die verlangte Mehrleistung erzielt wird, daß aber, falls diese Mehrleistung nicht erreicht wird, der Lohn im Verhältnis der Minderleistung sinkt. Um dies in einfachster Weise zu erreichen, wurden die im Oktober in Geltung gestandenen Lohnsätze (Gedinge) um 10% herabgesetzt. Obwohl diese Art der Durchführung den Arbeitervertretern vollkommen bekannt war und im Fachblatt des Revierrates in gleicher Weise ausgelegt wurde, haben die Arbeiterorganisationen mit Hilfe der Reichsorganisation der Arbeiter gegen das vollkommen legal im Arbeitsministerium abgeschlossene Übereinkommen vom 29. Oktober Stellung genommen und es ist ihnen durch ihre Einflußnahme auch gelungen, das Arbeitsministerium umzustimmen, dieses Abkommen zu Fall zu bringen und an dessen Stelle einen Kompromißantrag zu stellen, in dem die

Digitized by Google

### VIII. Berechnungsbeispiel.

**I. Ermittlung der Rohförderung.**

| | | |
|---|---|---|
| 1. Kohlen in Eisenbahnwagen und in Türmen am Letzten des Monats | | 750·— *t* |
| 2. Eisenbahnversand | | 15.105·60 *t* |
| 3. Landabsatz und Hausbrandkohlen | | 1.803·69 *t* |
| 4. Selbstverbrauch (Kesselhaus usw.) | | 2.786·25 *t* |
| 5. Freie und verschenkte Kohlen | | 78·46 *t* |
| 6. Kohlen zur Brikettfabrik | | 5.382·— *t* |
| 7. Ausgewaschene Berge | | 1.210·— *t* |
| 8. Ausgeklaubte Berge | | 680·— *t* |
| 9. Auf Lager genommene Förderkohlen (je Förderwagen 550 *kg*) | | |
| a) 90 % Kohlen | —·— *t* | |
| b) 10 % Berge | —·— *t* | —·— *t* |
| 10. 1. bis 9. zusammen | | 27.796·— *t* |
| Hiervon ab: | | |
| 11. Vom Lager geladene Förderkohlen (je Förderwagen 550 *kg*) | | |
| a) 90 % Kohlen | 540·— *t* | |
| b) 10 % Berge | 60·— *t* | |
| 12. Kohlen im Eisenbahnwagen und in Türmen am Letzten des Vormonats | 665·— *t* | |
| 13. 11. bis 12. zusammen | 1265·— *t* | 1.265·— *t* |
| 14. im ganzen | | 26.531·— *t* |

**II. Berechnung der Vergütung.**

| | |
|---|---|
| 1. Rohförderung im Monat ... 192.. | 26·531·— *t* |
| 2. Förderung in Wagen im Monat ... 192 .. | 47.102 Wagen |
| 3. Ein Förderwagen wog demnach an der Hängebank 26,531 000 *kg* : 47.102 Wagen = = 563 *kg* oder rund | 563 *kg* |
| 4. Die Wasch- und Siebverluste betrugen: | |
| a) Siehe 7. und 8. unter I. | 1890·— *t* |
| b) Zuzüglich: 9. b) unter I. | —·— *t* |
| c) Zusammen | 1890·— *t* |
| d) Abzüglich: 11. b) unter I. | 60·— *t* |
| e) Bleiben | 1.830·— *t* |
| 5. Die Wasch- und Siebverluste je Förderwagen betrugen demnach 1,830 000 *kg* : : 47.102 Wagen = 38·9 *kg* oder rund | 39 *kg* |
| 6. Gemäß Staffel I (Tabelle 2) der Voll- und Reinladevergütung sind für 563 *kg* Vollladung zu zahlen | 18·45 *Pf* |
| 7. Gemäß Staffel II (Tabelle 3) der Voll- und Reinladevergütung sind für 39 *kg* Wasch- und Siebverluste zu gewähren | 13·80 *Pf* |
| 8. Es sind demnach je Förderwagen zu zahlen | 32·25 *Pf* |
| 9. Im ganzen sind zu zahlen 47.102 Wagen × × 32·25 *Pf* = 15.190·40 ℳ + 117 % = = 17.772·77 ℳ = zusammen | 32.963·17 ℳ |

**III. Verteilung der Vergütung.**

| | |
|---|---|
| 1. Die Gesamtvergütung beträgt | 32.963·17 ℳ |
| 2. Nach Absatz III. 1. der Grundsätze für die Vergütung wird die Hälfte | 16.481·58 ℳ |
| 3. auf 14.612 $^{2}/_{7}$ bei der Kohlengewinnung im Gedinge verfahrene Schichten verteilt, so daß je verfahrene Schicht zu verrechnen sind. | 112·79 *Pf* |
| 4. Nach Absatz III. 1. wird die andere Hälfte | 16.481·59 ℳ |
| 5. durch die Anzahl der geförderten Wagen, und zwar 47.102 Wagen geteilt, so daß der einzelnen Kameradschaft für jeden Wagen zu verrechnen sind. | 34·99 *Pf* |

Zur Erläuterung folgen noch einige Berechnungen für einzelne Kameradschaften.

Die Kameradschaft Nr. 19 hat in einem Monat bei 100 Schichten 74 Wagen Kohlen gefördert. Für mangelhafte Beladung der Wagen sind 4% der Vergütung, für unreine Kohlen ℳ 6·50 in Abzug zu bringen.

| | | |
|---|---|---|
| 100 Schichten × 112·79 *Pf* | | 112·79 ℳ |
| 74 Wagen × 34·99 *Pf* | | 25·89 ℳ |
| zusammen | | 138·68 ℳ |
| Abzug für schlechte Beladung | 5·55 ℳ | |
| Abzug für unreine Kohlen | 6·50 ℳ | |
| | 12·05 ℳ | 12·05 ℳ |
| bleiben | | 126·63 ℳ |

Die Kameradschaft Nr. 46 förderte in 106 Schichten 207 Wagen Kohlen. Für unreine Kohlen sind ℳ 9·80 abzusetzen.

| | | |
|---|---|---|
| 106 Schichten × 112·79 *Pf* | | 119·56 ℳ |
| 207 Wagen × 34·99 *Pf* | | 72·43 ℳ |
| zusammen | | 191·99 ℳ |
| Abzug für unreine Kohlen | | 9·80 ℳ |
| bleiben | | 182·19 ℳ |

Die Kameradschaft Nr. 131 schickte in 258 Schichten 1604 Wagen Kohlen. Für mangelhafte Beladung der Wagen sind 8% und für unreine Kohlen ℳ 18·— abzuziehen.

| | | |
|---|---|---|
| 258 Schichten × 112·79 *Pf* | | 291·— ℳ |
| 1604 Wagen × 34·99 *Pf* | | 561·24 ℳ |
| zusammen | | 852·24 ℳ |
| Abzug für schlechte Beladung | 68·18 ℳ | |
| Abzug für unreine Kohlen | 18·— ℳ | |
| | 86·18 ℳ | 86·18 ℳ |
| bleiben | | 766·06 ℳ |

Ohne Berücksichtigung der Abzüge entfällt daher auf die Kameradschaften Nr. 19, 46 und 131 ein Vergütungsbetrag von ℳ 1·39, ℳ 1·81 und ℳ 3·30 pro Schicht. (Fortsetzung folgt.)

# Der Lohnstritt und die Wirtschaftslage im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier.

Von Dr. Ing. Hugo Drolz, Vorsitzender der Direktorenkonferenz des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers.

Der in letzter Zeit wegen Abschlusses eines neuen Kollektivvertrages im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier ausgebrochene Streit zwischen Unternehmern und Arbeitern wurde von der Öffentlichkeit und selbst in industriellen Kreisen seinem Wesen und seiner Bedeutung nach nicht erkannt. In den Parteiblättern der Arbeiter wurde vor allem von einer Lohnherabsetzung gesprochen, die in der herrschenden Teuerung nicht begründet sei, und selbst in der der Industrie nahestehenden Presse hat anscheinend diese Meinung vorgeherrscht. Tatsächlich ist der Streit, der ja nicht beendet, sondern dessen Austragung bis 1. Februar 1922 hinausgeschoben wurde, kein Lohnstritt im eigentlichen Sinne, sondern eine durch die herrschende Krise im Kohlenbergbau bedingte Forderung nach größerer Arbeitsleistung, d. h. es handelt sich nicht darum, den Lohn der Arbeiter zu kürzen, sondern darum, daß der Arbeiter für den Lohn, den

Digitized by Google

er erhält, eine entsprechende Arbeit leistet. Die Ostrauer Kohle ist so teuer, wie keine andere Kohle der Welt, und dies wirkt nicht allein erdrückend auf die tschechische Industrie, sondern macht es auch unmöglich, die Kohle auswärts abzusetzen. Ostrauer Kohle ist zweimal und Ostrauer Koks fast dreimal so teuer als in Deutschland. Die tschechische Schwerindustrie, deren Produktionsfähigkeit weit über den Inlandsbedarf hinausreicht, kann infolge der hohen Kohlen- und Kokspreise mit dem Auslande nicht in Wettbewerb treten. Die Hochöfen sind zum größten Teile eingestellt worden und die Eisenwerke arbeiten in stark reduziertem Maße. Die Prager Eisenindustrie-Gesellschaft hat Angebote auf Koks aus Deutschland, mit denen der Ostrauer Koks überhaupt nicht in Konkurrenz treten kann. Die Alpine Montan-Gesellschaft, die in der Vorkriegszeit ein Hauptabnehmer des Ostrauer Kokses war, bezieht ihren Koks nunmehr aus Deutschland und ist für das Ostrauer Revier überhaupt verloren gegangen. Die Folge davon ist, daß die Koksanstalten des Ostrau-Karwiner Reviers auf 25 bis 30% ihrer Leistungsfähigkeit eingeschränkt werden mußten und dementsprechend auch die hauptsächlich Kokskohle erzeugenden Bergbaue. Die meisten Bergbaue arbeiten nur 5 Tage, manche nur 3 bis 4 Tage in der Woche. An einen Absatz ins Ausland ist nicht zu denken, da deutsche Reparationskohle nach den benachbarten Staaten, insbesondere nach Ungarn und Jugoslavien billiger geliefert wird, als die Kohle in Ostrau kostet.

Diese Verhältnisse bedrohen die Existenz des Ostrau-Karwiner Bergbaues und fordern gebieterisch, daß mit allen Mitteln daran gegangen werde, die ungewöhnlich hohen Kosten der Kohle herabzusetzen. Die Preise für Kohle und Koks unterliegen der staatlichen Genehmigung und setzen sich zusammen aus dem Anteil, den der Unternehmer erhält, und den staatlichen und sonstigen Abgaben. Der Verkaufspreis für Ostrauer Kleinkohle (Industriekohle) beträgt derzeit durchschnittlich *K* 40·92 per Meterzentner. Davon entfallen auf Kohlenabgabe, Umsatzsteuer, Mehl- und Fleischzuschläge *K* 9·68, so daß dem Produzenten *K* 31·24 für den Meterzentner verbleiben. Die Abgaben betragen somit 30·6% vom Preise, den der Unternehmer erhält. Ähnlich steht es beim Kokspreis, der durchschnittlich *K* 71·97 per Meterzentner beträgt, von denen *K* 55·16 dem Unternehmer verbleiben und *K* 16·81 oder 30·5% des dem Unternehmer zukommenden Preises auf Abgaben entfallen. Die Bemühungen der Unternehmer und der Arbeiter, die Regierung zur Herabsetzung der hohen Kohlenabgabe und zur Ermäßigung der Frachten zu veranlassen, sind trotz eindringlicher Hinweise auf die schädlichen Einflüsse der hohen Abgaben auf die gesamte Industrie und die Volkswirtschaft ergebnislos geblieben. Was nun die Produktionskosten anbelangt, so sind diese ungewöhnlich hoch. Sie sind viel mehr gestiegen, als dies durch die herrschende Teuerung begründet erscheint, und zwar hauptsächlich infolge des Sinkens der Arbeitsleistung der Arbeiter. Die Arbeitsleistung im Ostrauer Bergbau ist mit dem Umsturz in geradezu erschreckender Weise zurückgegangen und hat sich seither nicht gebessert. Zur Illustration diene, daß der Arbeiterstand im Bergbau im Jahre 1913 39.656 und derzeit 47.255 Arbeiter beträgt, demnach um 19·16% gestiegen ist. Dagegen ist die Kohlenförderung, die im Jahre 1913 98 Millionen Meterzentner betragen hat, auf rund 77 Millionen Meterzentner oder um 21·4% gesunken. Durch die gesetzlich erfolgte Kürzung der Arbeitszeit waren zur Erzielung der Förderung des Jahres 1913 15·6% mehr Arbeiter anzustellen. Die Vermehrung der Arbeiteranzahl beträgt aber 19·16%. Die Kohlenförderung sollte demnach bei dem gegenwärtigen Arbeiterstande rund 103·5 Millionen Meterzentner betragen. Die Arbeitsleistung ist somit um 33·7% geringer als sie sein sollte.

So weit ist man jedoch mit der Forderung an die Arbeiter nicht gegangen. Man hat die ersten neun Monate des Jahres 1918 vor dem Umsturz, das ist die Zeit, in der die Arbeiter infolge Nahrungsmangels entkräftet und die Betriebseinrichtungen der Bergbaue angeblich abgenützt und ersatzbedürftig waren, zum Vergleich herangezogen. Die Leistung für die Arbeiterschicht betrug in den ersten neun Monaten des Jahres 1918 vor dem Umsturze 9·64 Meterzentner. Infolge Verkürzung der Arbeitszeit ist diese Leistung auf 8·33 Meterzentner zu reduzieren. Die Arbeitsleistung in den ersten zehn Lohnperioden des Jahres 1921 beträgt pro Schicht 6·31 Meterzentner. Die gegenwärtige Leistung ist somit um 24·25% kleiner als im Jahre 1918 und müßte um 32·01% gesteigert werden, damit die Leistung des Jahres 1918 erreicht wird, zur Zeit, da die Arbeiter am meisten geschwächt waren. Aber auch so weit ist man mit den Forderungen an die Arbeiter nicht gegangen, sondern man hat nach langwierigen Verhandlungen am 29. Oktober im Arbeitsministerium ein Übereinkommen getroffen, welches bestimmte, daß die gegenwärtige Lohnhöhe pro November für eine Mehrleistung von 10% und im Dezember für eine Mehrleistung von weiteren 10% gelten soll, und daß die mit 1. Jänner 1922 zu schließende neue Lohnvereinbarung auf einer 20%igen Mehrleistung gegenüber den ersten zehn Lohnperioden des Jahres 1921 zu basieren habe. In einigen Parteiblättern der Arbeiter ist darauf hingewiesen worden, daß die Steigerung der Leistung, bzw. die Lohnherabsetzung um 20% nicht viel ausmachen könne, da von dem Gesamtlohn der Arbeiter nur ein Teil (etwa 70%) den Schwankungen der Leistungen unterliegen könne und der Entfall an Lohn pro Meterzentner Kohle etwa *K* 10 bis 11 beträgt. Diese Aufstellung ist nicht zutreffend, da ungefähr 70 bis 80% aller Faktoren, aus welchen sich die Gestehungskosten der Kohle aufbauen, mit der Größe der Produktion, bzw. mit der erhöhten Arbeitsleistung abnehmen. Es ist also dies das durchgreifendste Mittel zur Verminderung der Produktionskosten, bzw. der Verkaufspreise.

Man mag nun bezüglich der Durchführung des am 29. Oktober beim Arbeitsministerium getroffenen Übereinkommens die Sache wenden und drehen wie man will, man kommt darüber nicht hinweg, daß die bisherige Lohnhöhe nur dann gilt, wenn die verlangte Mehrleistung erzielt wird, daß aber, falls diese Mehrleistung nicht erreicht wird, der Lohn im Verhältnis der Minderleistung sinkt. Um dies in einfachster Weise zu erreichen, wurden die im Oktober in Geltung gestandenen Lohnsätze (Gedinge) um 10% herabgesetzt. Obwohl diese Art der Durchführung den Arbeitervertretern vollkommen bekannt war und im Fachblatt des Revierrates in gleicher Weise ausgelegt wurde, haben die Arbeiterorganisationen mit Hilfe der Reichsorganisation der Arbeiter gegen das vollkommen legal im Arbeitsministerium abgeschlossene Übereinkommen vom 29. Oktober Stellung genommen und es ist ihnen durch ihre Einflußnahme auch gelungen, das Arbeitsministerium umzustimmen, dieses Abkommen zu Fall zu bringen und an dessen Stelle einen Kompromißantrag zu stellen, in dem die

Digitized by Google

Unternehmungen die auf Grund der im November herabgesetzten Gedinge erzielten Löhne zum Teil ergänzen mußten und als Ergebnis der vielfachen Bemühungen zur Erzielung höherer Leistungen lediglich die Bestimmung übrig blieb, daß dem bis Ende Jänner 1922 zu schließenden neuen Lohnübereinkommen eine Mehrleistung von 20% gegenüber den ersten zehn Lohnperioden des Jahres 1921 zugrunde zu liegen hat. Der Stritt ist also nicht zu Ende, und da muß man sich fragen, ob eine Lohngebung, die eine angemessene Leistung voraussetzt, gerechtfertigt ist, und ob die Forderung einer 20%igen Mehrleistung mit Rücksicht auf die vorhandenen Betriebsmittel im gegenwärtigen Zeitpunkte begründet ist.

Man hat zunächst die Begriffe Lohnhöhe und erzielter Lohn auseinander zu halten. Die Lohnhöhe richtet sich nach dem jeweiligen Stande der Kosten der Lebenshaltung und drückt das Einkommen aus, das der Arbeiter im allgemeinen benötigt, um ein angemessenes Auskommen zu finden. Im Ostrauer Revier bestimmt eine aus Vertretern der wirtschaftlichen Ämter, aus Vertretern der Arbeiter und Unternehmer vom Revierbergamte einzuberufende paritätische Kommission jeweils die Höhe der Faktoren, aus denen sich die Kosten der Lebenshaltung zusammensetzen, und diese bilden die Grundlage für die Festsetzung der Lohnhöhe. Die Lohnhöhe, welche das durchschnittliche Einkommen darstellt, soll der Arbeiter bei normaler Leistung verdienen können. Die Forderung, daß für den Lohn, den ein Arbeiter erhält, eine angemessene Arbeitsmenge geleistet werden soll, ist nicht nur sittlich begründet, sondern ein Erfordernis, ohne das die industrielle Tätigkeit überhaupt nicht bestehen könnte. Auf dieser Forderung ist das ganze Erwerbsleben der Menschheit aufgebaut. Im Bergbau, dessen Betrieb sich untertags in vielen zerstreut liegenden Arbeitsorten abspielt und bei dem eine Beaufsichtigung der Arbeit nicht möglich ist, kann überhaupt nur die erzielte Leistung den Maßstab für die Entlohnung bilden. Daß man von dem Prinzip dieser Entlohnung im Bergbau durch die Zuerkennung bedeutender Zulagen, die von der Arbeitsleistung unabhängig sind, abgegangen ist und die Löhne der Bergarbeiter von der Arbeitsleistung fast unabhängig gemacht hat, hat vor allem das Sinken der Arbeitsleistung und damit die Verteuerung der Produktionskosten der Kohle sowie letzten Endes die jetzt herrschende Krise im Ostrauer Revier zur Folge. Der Ostrauer Bergbau, der bereits vor dem Kriege nur mit größter Anstrengung der auswärtigen, unter besseren Bedingungen produzierenden Konkurrenz standhalten konnte, kann nur existieren, wenn die Arbeitsleistung gesteigert wird. Daher ist es notwendig, zur früheren Art der Entlohnung zurückzukehren, Lohn und Arbeit von einander abhängig zu machen und in ein angemessenes Verhältnis zu bringen.

Der zweite Teil der Frage erscheint durch die obigen Ausführungen über die Arbeitsleistung in früheren Zeitperioden zum Teil bereits beantwortet. Die Forderung nach einer 20%igen Mehrleistung ist als sehr bescheiden zu betrachten, wenn man berücksichtigt, daß sich die Arbeiter inzwischen von der Hungerkampagne des Jahres 1918 vollkommen erholt haben und die Betriebsmittel der Bergbaue nicht nur eine volle Ergänzung, sondern eine namhafte Vermehrung erfahren haben. So ist die Zahl der Kompressoren seit dem Jahre 1918 um 19%, die Leistung der Kompressoren um 40% vergrößert worden. Die Anzahl der Arbeitsmaschinen, das ist der Bohr- und Schrämmaschinen ist seit dem Jahre 1918 um 50 bis 60% und jene der mechanischen Förderrinnen um 46% angewachsen. Die mechanischen Streckenförderungseinrichtungen haben eine Vermehrung von 27 bis 51% erfahren. Die Menge an maschinell gewonnener Kohle ist von 36% auf 45% gestiegen. Es steht also ein Apparat an Betriebsmitteln zur Verfügung, der jenen des Jahres 1918 bei weitem übertrifft und es ermöglichen würde, die Produktion des Ostrau-Karwiner Reviers weit über jene der Vergangenheit zu steigern. Die Unternehmungen haben also sehr viel getan, um die Leistungsfähigkeit ihrer Betriebe zu heben. Wenn trotzdem die Leistung seit dem Umsturz fast unverändert auf dem jetzigen neidrigen Stand geblieben ist, so geht daraus hervor, daß alle Betriebsverbesserungen durch die sinkende Leistung der Arbeiter wieder aufgehoben wurden. Unter solchen Umständen kann auch ein Bergbau, der unter weniger schwierigen Verhältnissen arbeitet als der Ostrau-Karwiner, nicht bestehen. Es mußte zur Krise kommen. Um ihr zu begegnen, ist der Hebel an dem Grundübel, der niedrigen Arbeitsleistung, anzusetzen. Die Arbeiter sind durch die infolge Arbeitsmangels notwendig gewordenen Betriebsbeschränkungen bereits stark in Mitleidenschaft gezogen. Es wäre zu wünschen, daß die Arbeitervertreter die Notwendigkeit der Sanierung des Ostrauer Bergbaues einsähen und zu der Erkenntnis gelangten, daß es sich im gegenwärtigen Stritte nicht darum handelt, daß der eine fordert und der andere gibt und dieser sich den Ausfall bei den Konsumenten holt, sondern darum, den Bergbau, der unter den gegenwärtigen Produktionsverhältnissen immer mehr verfallen müßte, lebensfähig zu machen. Daran sind Arbeitgeber und Arbeitnehmer in gleicher Weise, letzterer im überwiegenden Maße interessiert. Das Bestreben der Unternehmer, der herrschenden Krise durch Verminderung der Produktionskosten der Kohle, des wichtigsten Rohproduktes der Industrie und des allgemeinen Bedarfes, zu begegnen, ist ein Akt der Volkswirtschaft, der das weitestgehende Interesse verdient und die vollste Unterstützung der maßgebenden Faktoren und der industriellen Kreise finden sollte.

# Der Gaskampf und die Gasschutzgeräte im Weltkriege 1914/18.

Von Oberbergrat Ing. Gustav Ryba in Teplitz (Böhmen).

Der Bergmann kommt in seinem wechselvollen Beruf auch wiederholt in die Lage, gegen unatembare und giftige Gase kämpfen, d. h. gegen dieselben sich durch entsprechende Geräte schützen zu müssen. Zwischen dem Gaskampf und den Gasschutzgeräten des Krieges und jenen des Bergbaues bestehen gewisse Zusammenhänge und die Erfahrungen des Bergbaues im Gasschutz haben in allen Staaten mit einer selbständigen Erzeugung von bergmännischen Gasschutzgeräten für die Gasabwehr im Krieg sehr wertvolle Dienste geleistet. Der Verfasser beschäftigt sich nun über 20 Jahre mit dem Gaskampf des Bergbaues, besonders aber mit seinen Gasschutzgeräten — treffender Gastauchgeräte genannt —, daher ihn auch die Gasschutzgeräte des letzten Weltkrieges und zusammenhängend damit die Kampfgase und die Art ihrer Verwendung lebhaft interessierten. Seine auf diesem Gebiet gesammelten Informationen seien nun nach-

Digitized by Google

stehend den Fachgenossen bekanntgegeben, in der Annahme, daß dieser Gegenstand auch für sie ein Interesse haben muß, da sie doch wiederholt in ihrem Beruf mit unatembaren oder gar giftigen Gasen sowie mit Gasschutzgeräten zu tun haben.

### I. Geschichte des Gaskampfes.

Der Gaskampf ist nicht vielleicht erst eine Erfindung des letzten Weltkrieges, sondern er ist so alt wie die Kriegführung selbst. Wir finden den Gaskampf in den verschiedensten Formen, seitdem die Menschen Kriege führen, stets dem jeweiligen Stand der Chemie und Technik angepaßt. Es ist klar, daß der Gaskampf im letzten Weltkrieg, einmal in Anwendung gebracht, bei dem hohen Stand der beiden soeben genannten Disziplinen ungeahnte Formen annahm, die in ihrem Umfang und in ihrer Fürchterlichkeit alles bisher Dagewesene übertreffen mußten.

Die Schwierigkeiten, den Gegner aus seiner befestigten Stellung herauszubekommen, führten schon im grauen Altertum dazu, Kampfmethoden anzuwenden, die dem heutigen Gaskampf überraschend ähnlich sehen. In der Plutarchschen Lebensbeschreibung des aus den Kriegen mit den Cimbern und Teutonen bekannten römischen Feldherrn „Sertorius" finden wir im Kapitel 17 beschrieben, wie die Barbaren — wahrscheinlich die Verfahren der Deutschen — durch aufgewirbelten und vom Wind erfaßten feinen Staub einer lockeren, aschenartigen Erde kampfunfähig gemacht wurden, da ihnen durch diesen Staub nicht nur das Sehen unmöglich gemacht wurde, sondern sie überdies einen Hustenreiz erfuhren. Diese im Grund genommen unschuldige Mittel erinnert an eine Kriegslist aus dem hellenischen Altertum, wo man in den Fluß, aus dem die Belagerten zu einer bestimmten Tagesstunde ihr Wasser schöpften, gepulverte Nieswurz schüttete, die bei den Belagerten einen sehr kräftigen Durchfall auslöste, der sich mit den Verteidigungsarbeiten nicht recht vertrug und die Stadt zum Fall brachte.

Gefährlichere Methoden wurden im Mittelalter angewendet. Burgen und Räuberhöhlen wurden ausgeräuchert, um den darin eingeschlossenen, für die üblichen Waffen nicht erreichbaren Feinden durch aus feuchtem Holz und Stroh erzeugten Rauch den Aufenthalt unmöglich zu machen. Die bekannten Stinktöpfe der chinesischen Kriegführung gehören auch in dieses Kapitel. Karl XII. von Schweden benützte um 1700 herum bei seinen Kämpfen in Estland künstlich erzeugten Rauch als Bundesgenossen. Der französische General Pélissier hat bei seinen Kämpfen in Nordafrika im Jahre 1850 einen ganzen Kabylenstamm, der sich in eine Höhle flüchtete, durch Rauch erstickt. Bei der Belagerung von Sebastopol im Jahre 1855 sollen Bomben mit Kakodylfüllung benützt worden sein, einer grauenhaft stinkenden Arsenverbindung. Beim Zerplatzen der Bomben strömte eine Flüssigkeit aus, welche sich entzündete, die Umgebung in Brand setzte und überdies sehr giftige Gase erzeugte. Im Krieg 1870/71 machte ein deutscher Apotheker den Vorschlag, die Geschosse mit Veratrin zu füllen, das im feinverteilten pulverigen Zustand den Feind zu heftigem Niesen veranlaßt und ihn hiedurch während einer gewissen Zeit kampfunfähig macht. Dieser Gedanke fand in den deutschen „Ni"-Geschossen des letzten Weltkrieges seine Auferstehung, die bloß ein Niespulver enthielten. Während der Kriege Napoleons I. machte ein englischer Chemiker den Vorschlag, die Geschosse mit Blausäure zu füllen, also ein Vorgänger der Blausäuregranaten des letzten Weltkrieges.

Wie zu sehen, „Ben-Akiba, Alles bereits dagewesen."

### II. Gründe für die Einführung des Gaskampfes im Weltkriege 1914/18.

Unwillkürlich fragt man sich nach den Gründen für die Einführung des Gaskampfes im letzten Weltkrieg. Vor dem Krieg und während der Bewegungskämpfe der ersten Monate dachte niemand an einen Kampf mit Stoffen, die in chemischer Richtung auf den menschlichen Organismus einwirken sollten. Das Vertrauen in die furchtbare Wirkung der Feuerwaffen war eben so fest, daß jeder Gedanke an die Verwendung chemisch wirkender Stoffe zur Schwächung oder gar zur Vernichtung des Gegners einfach unnötig erschien. Diese Ansicht war aber nur solange richtig, als die Feinde mit den Waffen in der Hand einander offen im Gelände gegenüberstanden. Man hat aber bereits im Russisch-japanischen Kriege die Schutzwirkung von rasch aufgeworfenen Schützengräben gegen die feindlichen Geschosse kennen und schätzen gelernt. Dieses System wurde nun weiter ausgebaut, so daß selbst die Geschosse der Feldartillerie gegen den hinter festen Deckungen befindlichen Gegner keine entscheidende Wirkung erzielen konnten. Diese veränderte Kriegführung, die der offenen Feldschlacht auswich, führte zu einer fortgesetzten Steigerung der Artillerie- und Minenwerferwirkung. Mit der Verbesserung der Sprengstoffe, mit der Einführung der schweren und schwersten Artillerie und der Minenwerfer hatte man schließlich einen Höhepunkt der Entwicklung erreicht, aber keinen durchschlagenden Erfolg erzielt. Der Bewegungskrieg erstarrte zum Stellungs- und Belagerungskrieg, und das Niederkämpfen des Gegners in seinen feldmäßigen oder gar festungsartigen Stellungen mit den üblichen Waffen war überhaupt unmöglich oder höchstens mit sehr großen Opfern auf Seite des Angreifers zu erkaufen.

Es machte sich daher das Bedürfnis nach neuen Waffen, nach einer neuen Kampfmethode geltend. Man fand im Gaskrieg die gesuchte Lösung, der es ermöglichte, ohne eigene Verluste den Gegner hinter seinen Deckungen, in seinen festesten Stellungen sicher zu erreichen und auch zu vernichten.

Die Vorteile des Gaskrieges gegenüber den anderen Kampfesarten beruhen in seiner sichereren und in seiner bedeutend größeren Wirksamkeit bezüglich der Zeit sowie des Raumes. Der Gaskampf macht überdies einen jeden persönlichen Mut und jede physische Überlegenheit des Mannes überflüssig. Allerdings greift das Kampfgas nur lebende Ziele an, die es durch Ausschaltung gewisser Organe kampfunfähig macht. Es überschwemmt alles, aber es zerstört in mechanischer und thermischer Hinsicht eigentlich nichts. Wenn man daher keine giftigen Gase, sondern nur Gase benützt, die den Gegner, ohne nachfolgende Gesundheitsstörungen, durch eine gewisse Zeit kampfunfähig machen, wie z. B. nach Angabe das deutsche „Blaukreuz", so könnte man den Gaskampf eigentlich als die humanste Kampfesart bezeichnen. Freilich geriet man im Weltkrieg in dieser Beziehung auf Abwege, man griff zu giftigen Gasen, wobei man sich schließlich hinsichtlich der Giftigkeit der Kampfgase gegenseitig zu überbieten suchte. Auf der Gegenseite bestand jedesmal das Bedürfnis und Bestreben, sich

Digitized by Google

durch geeignete Geräte gegen die Wirkung der Kampfgase zu schützen, so daß der Gaskampf des letzten Weltkrieges im Grund genommen ein fortwährendes Ringen zwischen Kampfgas und Gasschutz vorstellt. Auf der einen Seite bestand das Bestreben, den Gasschutz durch neue Kampfgase zu durchbrechen, und auf der anderen Seite, durch eine Änderung des Gasschutzes das neue Kampfgas wieder unwirksam zu machen.

Der Gaskampf und der Gasschutz hängen innig zusammen. Wir wollen daher die weiteren Ausführungen nicht getrennt nach den beiden Gesichtspunkten „Gaskampf" und „Gasschutz", sondern beides im Zusammenhang bringen und hiedurch unter einem eine Entwicklung des Gaskrieges im letzten Weltringen geben.

### III. Der Gaskampf und seine Entwicklung im Weltkriege 1914/18.

Beim Gaskampf kommen einmal in Betracht die benützten Kampfgase und ferner die Art ihrer Verwendung, wobei wir das Gasblasen, das Gasschießen und das Gaswerfen unterscheiden müssen.

Bezüglich der Kampfgase kann man mehrere Perioden unterscheiden, so zuerst die Periode der Reizgase — die gegen das Völkerrecht nicht verstießen — und dann die Periode des Chlorgases,

die Phosgen-Periode,

die Periode der gemischten Gase, und zwar besonders auf Seite der Entente und schließlich das fürchterlichste, die Periode der bunten Gase.

Die Kampfgase all dieser zuletzt genannten Perioden standen bis auf das deutsche „Blaukreuz" im Widerspruch mit den Bestimmungen des Völkerrechtes, wie wir noch hören werden.

#### A. Die Periode der Reizgase.

Nach deutschen Berichten haben die Franzosen in diesem Weltkrieg als die ersten Gasgeschosse benützt. Sie haben angeblich bereits im September 1914 im Elsaß mit Gasgranaten geschossen[1]). Die Franzosen benützten zu dieser Zeit wohl nur Reizgase, die den Gegner zu Tränen reizten, ihn daher am Sehen und Schießen hinderten und auf diese Weise durch eine gewisse Zeit kampfunfähig machten. Nach den Haager-Vereinbarungen über die „Gewohnheiten und Gesetze im Landkrieg" war nur die Verwendung von „Gift und vergifteten Waffen" verboten, daher die Benützung von Reizgasen nichts „völkerrechtswidriges".

Auf deutscher Seite antwortete man zum erstenmal am 27. Oktober 1914, und zwar mit sogenannten „Ni-Geschossen"[2]). Es waren dies keine Gasschosse, sondern nur Staubgeschosse; sie enthielten kein Gas, sondern nur ein zum Niesen reizendes Pulver, angeblich ein Dianisidin-Doppelsalz, welches durch die Füllkugeln der Geschosse zerstäubt werden sollte. Die Reizwirkung war jedoch nur von geringer Intensität, sie dauerte nur kurz und war räumlich sehr begrenzt.

Die ersten deutschen Gasgranaten wurden erst im Jänner 1915 benützt. Sie enthielten aber auch nur Reizgase, und zwar den sogenannten „T"-Stoff. Reizgase fanden sodann auf deutscher Seite lange Zeit Verwendung, und zwar unter den Decknamen „B-Stoff", „T-Stoff" und später im Sommer 1915 der „K-Stoff".

Der „B-Stoff" war angeblich Bromazeton,

der „T-Stoff" Benzyl-Bromid $C_6H_5C_2H$ Br und der

„K-Stoff" angeblich unvollständig chlorierter Ameisensäuremethylester.

Der zur Hauptsache wirksame Bestandteil der beiden ersten Reizgase war Brom, nach dem griechischen „Bromos" (Gestank) so genannt. Es ist dies eine braunrote Flüssigkeit, die schon bei gewöhnlicher Temperatur schwere braune Dämpfe ausstößt, die $5^1/_2$mal schwerer als die Luft sind, äußerst unangenehm riechen und die Augen heftig zu Tränen reizen. Brom kommt in geringen Mengen im Meerwasser, in größeren Mengen jedoch in der Mutterlauge der deutschen Solen von Staßfurt, Kreuznach, Schöneberg, Leopoldshall u. a. m., ganz besonders aber in jenen Nordamerikas vor.

Die Entente hatte schon im Frieden für den Festungskampf Gewehrgranaten mit einer Bromessigesterfüllung vorgesehen und schuf bei Beginn des Krieges überdies Gas-Handgranaten, die mit Chlorazeton gefüllt waren. Diese Stoffe glichen in ihrer Wirkung dem deutschen „T-Stoff" und „B-Stoff".

Gegen diese Reizstoffe schützte schon eine Rauchbrille vor den Augen sowie ein Respirator vor Mund und Nase. Der „T-Stoff" ergab im strengen russischen Winter eine zu geringe Flüchtigkeit, man mischte ihn daher mit dem „B-Stoff", und zwar im Verhältnis 1:1. Im Sommer 1915 wurde der „K-Stoff" eingeführt, der eine stärkere Reizwirkung besaß.

Ernst wurde die Sache, als die Franzosen nach deutschen Angaben im Winter 1914/15 das äußerst giftige Phosgen — Kohlenoxydchlorid $COCl_2$ — in den Gaskampf brachten[3]) und hierdurch offenkundig gegen die Haager-Vereinbarungen verstießen. Bei dieser Gelegenheit sei noch nachstehendes bemerkt:

1. Nach der Cöthener „Chemiker-Zeitung" Nr. 27 vom 2. März 1920 enthielt die englische Zeitung „Daily-Mail" bereits im Oktober 1914 triumphierende Angaben über ein Vorrücken der Franzosen in deutsche Linien, wobei die Franzosen ganze Reihen von deutschen Soldaten in ihren Stellungen, mit ihren Gewehren in der Hand oder beim Essen, Kartenspiel oder in anderer Tätigkeit erstarrt, d. h. überrascht und vergiftet durch französische Giftgase vorgefunden hätten.

2. Der Pariser Korrespondent des „Giornale d'Italia" schreibt nach der Cöthener „Chemiker-Zeitung", Nr. 56 vom 8. Mai 1920, nachstehendes:

„Die große Überraschung, von der Lord Kitchener gesprochen hat, ist „Turpin". Seine Erfindung soll an den Deutschen ausprobiert werden. Zuerst wollte Poincaré nicht, weil es sich um eine schreckliche Sache handelt. Aber nach Löwen trug er keine Bedenken mehr und im Einvernehmen mit den Verbündeten und selbst mit Amerika wird sie nun verwertet werden. Der Aktionsradius des neuen Stoffes (?) ist sehr groß und innerhalb seines Kreises tötet er alles Leben."

3. Nach der Torpedierung der „Lusitana", was zu einer Zeit geschah, wo Amerika noch zu den neutralen Staaten zählte, haben die Geretteten nach Angabe der Cöthener „Chemiker-Zeitung", Nr. 56 vom 8. Mai 1920, über sehr heftigen Augenreiz geklagt.

[1]) Siehe „Chemiker-Zeitung" Nr. 56, Cöthen, vom 8. Mai 1920.

[2]) Siehe „Chemiker-Zeitung" Nr. 56, Cöthen, vom 8. Mai 1920.

[3]) Siehe „Chemiker-Zeitung" Nr. 69, Cöthen, vom 8. Juni 1920.

Digitized by Google

Als Grund hierfür wurde das in großen Mengen mitgeführte Zinntetrachlorid erkannt, eine an der Luft stark rauchende Flüssigkeit, die, wie wir noch hören werden, auf Seite der Entente als Lösungsmittel für das Phosgen benützt wurde.

Nach Angabe der wiederholt genannten „Chemiker-Zeitung" haben im letzten Weltkrieg die Franzosen als die ersten Gasgeschosse benützt und hierbei auch als die ersten — im Widerspruch mit den Haager-Vereinbarungen — giftige Gase in Anwendung gebracht.

In der ersten Zeit bestanden auf Seite der Artilleristen Bedenken gegen die Füllung der Geschosse mit Flüssigkeiten, da man einen ungünstigen Einfluß derselben auf die Ballistik befürchtete. Diese Befürchtungen wurden jedoch durch die Erfahrung als unbegründet nachgewiesen.

Die erste deutsche „T-Gasgranate", die nach früherem nur mit einem Reizgase, mit dem „T-Stoff" oder Benzylbromid gefüllt war, war für die schwere 15 *cm* Feldhaubitze bestimmt.

Mit diesem Kampfmittel wurden wohl örtliche Wirkungen erzielt, aber um eine Massenwirkung zu erzielen, mußte der Gegner mit solchen chemisch wirksamen Substanzen geradezu überschüttet werden. Dieses war auf zwei Arten möglich:

*a)* durch Benützung einer großen Anzahl von Gasgeschützen oder

*b)* durch eine Massenverwendung von Wurfeinrichtungen — nach Art der Minenwerfer — bei gleichzeitiger Benützung schwerer Gasgeschosse.

Den zweiten Weg beschritt England und derselbe wurde später von Deutschland übernommen. Deutschland wollte zuerst den ersten Weg gehen. Nun besaß Deutschland in den ersten Anfängen des Gaskrieges kaum eine schwere Feldhaubitze des 15 *cm* Kalibers per 1 *km* Frontlänge, während man für eine wirksame und dauernde Vergasung von 100 *m* Front auf 100 *m* Tiefe rund 50 Schüsse der 15*cm*-Gasgranate benötigte. Da Gasgeschütze in der erforderlichen großen Zahl nicht so rasch beschafft werden konnten, so suchte man deutscherseits zunächst einen Ausweg, und zwar in dem Blasverfahren, bei welchem die treibende Kraft des Windes benützt wird, um die Gaswolken aus der eigenen Stellung in die Gräben des Gegners zu bringen. Das für dieses Blasverfahren brauchbare Kampfgas mußte schwerer als die Luft, leicht transportabel, in großen Mengen billig herstellbar sein, dabei aber einen entsprechenden Giftigkeitsgrad besitzen.

(Fortsetzung folgt.)

# Judikatur.

**Erkenntnis des Obersten Prager Verwaltungsgerichtes vom 2. September 1920, Zahl 7943/20, in Bruderladeangelegenheiten.**

Das Oberste Prager Verwaltungsgericht hat unter dem Vorsitz des Präsidenten Dr. Pantucek, in Gegenwart der Räte des Obersten Verwaltungsgerichtes Dr. Bohuslav, Dr. Vlasak, Dr. Schulz, Dr. Vezensky, dann des Schriftführers Sekretärs Dr. Koschin über die Beschwerde der Zentral-Bruderlade für Nordwestböhmen in Brüx gegen die Entscheidung des Ministeriums für öffentliche Arbeiten in Prag vom 15. November 1920, Z. 5251, betreffend Delegierung des Schiedsgerichtes der Prager Bruderlade in der Rechtssache des Johann Hajek nach der am 2. September 1920 durchgeführten öffentlichen mündlichen Verhandlung, und zwar nach Anhörung des Vortrages des Referenten sowie der Ausführungen des Dr. Franz Knourek, Bergrates, als Vertreter der belangten Behörde und Dr. Rudolf Rabl, Advokaten in Prag, als Vertreter der mitbeteiligten Partei Johann Hajek, zu Recht erkannt:

Die angefochtene Entscheidung wird, sofern durch dieselbe in der Rechtssache des Johann Hajek gegen die Beschwerdeführerin pcto. Zahlung einer Provision eine neuerliche Verhandlung angeordnet wurde, wegen mangelhaften Verfahrens, sofern durch dieselbe die Delegierung eines anderen Schiedsgerichtes verfügt wurde, als gesetzwidrig aufgehoben.

Gründe:

Zufolge einer Interpellation der Mitglieder der Nationalversammlung Dr. Lukavsky und Gen. an den Minister für öffentliche Arbeiten und an den Justizminister, betreffend die gerechte und unparteiische Pflichterfüllung seitens der Behörden in der Angelegenheit des Bergarbeiters Johann Hajek, der die Zahlung einer Provision durch die beschwerdeführende Bruderlade anstrebt, hat die belangte Behörde die diese Rechtssache betreffenden Akten abverlangt und sodann mit Erlaß vom 15. November 1919, Z. 5251, der Berghauptmannschaft in Prag angeordnet, in der Rechtssache des Hajek gegen die beschwerdeführende Bruderlade in Brüx pcto. Gewährung einer Provision das Prager Schiedsgericht der Bruderladen zu delegieren, weil infolge Einsicht in die diese Angelegenheit betreffenden Akten und der bei dieser Gelegenheit festgestellten wesentlichen Mängel und Umstände die Delegierung eines anderen Schiedsgerichtes der Bruderladen gemäß § 20 des Bruderladengesetzes sowie auch die Wiederaufnahme des Verfahrens begründet erscheint. Diese Anordnung hat sodann die Berghauptmannschaft in Prag mit Bescheid vom 3. Dezember 1919, Z. 12.955, befolgt.

Über die gegen die Entscheidung der belangten Behörde eingebrachte Beschwerde hat das Oberste Verwaltungsgericht nachstehendes erwogen:

Die angefochtene Verfügung stellt sich sowohl ihrer Form als auch ihrem Ursprung, Inhalt und Zweck nach als eine in Ausübung des vom belangten Ministerium für sich in Anspruch genommenen Aufsichtsrechtes getroffene Maßregel dar.

Sie beabsichtigt, einem nach der Anschauung des Ministeriums nicht fehlerlos durchgeführten Streitverfahren den erwünschten Gang zu sichern, ergeht von der Instanz, die in dem betreffenden Verfahren als ordentliche Instanz nicht einzuschreiten hat, und enthält die Weisung an die Unterbehörde, die ihrerseits ebenfalls nur als Aufsichtsorgan in der konkreten Sache einschreiten könnte, eine nach der Meinung des Ministeriums notwendige Maßnahme zu treffen.

Dieser Charakter und Inhalt der bestrittenen Ministerialverfügung legt dem Obersten Verwaltungsgericht die Pflicht auf, vor Eingehen auf das Meritum der Sache zunächst die formelle Frage zu lösen, ob

Digitized by Google

in dem die Weisung des Ministeriums befolgenden Beschluß der Berghauptmannschaft in Prag eine die Sache austragende Entscheidung der letzten Instanz zu erblicken ist, welche der h. g. Überprüfung unterzogen werden kann (§ 5 des V. G. G.).

Die Beantwortung dieser Frage setzt voraus, die rechtliche Stellung klarzulegen, welche das Ministerium als Aufsichtsbehörde gegenüber den Schiedsgerichten der Bruderladen nach dem Gesetz einnimmt.

Das Aufsichtsrecht der Bergbehörden über die Schiedsgerichte der Bruderladen ist im § 35 der Ministerialverordnung vom 11. September 1889, Z. 149 RGBl., geregelt. Diese Vorschrift bezeichnet als zuständige Aufsichtsorgane die Berghauptmannschaften, denen zur Pflicht gemacht wird, die wahrgenommenen Übelstände im eigenen Wirkungskreis abzustellen und, wenn die als notwendig erkannte Maßnahme die eigenen Befugnisse der Berghauptmannschaft überschreiten würde, an das Ministerium die geeigneten Anträge zu stellen.

Im Hinblick auf diese Fassung des Gesetzes wäre es nach der Überzeugung des Obersten Verwaltungsgerichtes verfehlt, nur die Berghauptmannschaften allein als zuständige Aufsichtsbehörden anzuerkennen und nur ihnen allein das Initiativrecht zuzusprechen.

Kraft des dem Ministerium als der höchsten Bergbehörde zugewiesenen und auch im zitierten § 35 selbst, der vom allfälligen Einschreiten des Ministeriums spricht, anerkannten Kontrollrechtes ist zweifellos das Ministerium berufen, die Berghauptmannschaften in betreff der gehörigen Handhabung der ihnen im § 35 der zitierten Ministerialverordnung eingeräumten Aufsichtsbefugnisse zu überwachen, und, falls es diesfalls Mängel oder Unterlassungen findet, das Geeignete wegen der Beseitigung anzuordnen.

Daß die vom Ministerium getroffene Verfügung auch in der direkten Anordnung der Maßnahme, die von der Berghauptmannschaft selbst zu veranlassen gewesen wäre, bestehen darf, kann im Hinblick auf das Wesen des Aufsichtsrechtes nicht in Zweifel gezogen werden.

Es kann daher auch im vorliegenden Fall nicht als gesetzwidrig bezeichnet werden, wenn das Ministerium selbst unmittelbar als Aufsichtsorgan eingeschritten ist, ohne die Zuträge der Berghauptmannschaft abzuwarten.

Aus dem Gesagten ergibt sich aber auch der Schluß, daß der formell von der Berghauptmannschaft ausgegangene Erlaß sich materiell nicht als eine von dieser Behörde getroffene Verfügung darstellt, sondern lediglich eine Intimation der vom Ministerium selbst ausgesprochenen Maßregel beinhalte', was gegenüber den Parteien durch die Zitierung der betreffenden Ministerialentscheidung auch hinreichend zum Ausdruck gelangt ist.

Da daher ein Ausspruch der letzten Instanz vorliegt, erscheint nach §§ 2 und 5 des VGG. die Kompetenz des Obersten Verwaltungsgerichtes gegeben.

Was den meritorischen Inhalt der vom Ministerium getroffenen Aufsichtsverfügung anbelangt, lurde nachstehendes erwogen:

Das Ministerium, welches nur an die Stelle der Berghauptmannschaft als der nach § 35 der zitierten Verordnung eigentlichen und primär zuständigen Aufsichtsbehörde trat und nur die von der letzteren Behörde angeblich unterlassene Maßregel nachholen wollte und durfte, kann für sich gegenüber dem Schiedsgericht der Bruderlade keine weiteren Aufsichtsbefugnisse beanspruchen, als welche die oben erwähnte Vorschrift des § 35 den Berghauptmannschaften überhaupt einräumt.

Der Inhalt und Sinn dieser Norm ist aber nicht bloß aus ihrem Wortlaut allein zu entnehmen. Es ist nämlich nicht zu übersehen, daß diese Vorschrift in einer Durchführungsverordnung des Ministeriums enthalten ist, welche — falls sie nicht als gesetzwidrig erklärt werden soll — sich innerhalb des Rahmens des Gesetzes, zu dessen Durchführung sie dient, bewegen muß.

Es ist sonach auch bei der Auslegung des zitierten § 35 das Bruderladegesetz in erster Linie zu berücksichtigen, und aus ihm heraus ist die für das Aufsichtsrecht der Bergbehörden gegenüber den Schiedsgerichten der Bruderladen gezogene Grenze festzustellen.

Diesbezüglich kommt zunächst der § 20, letzter Satz, des Bruderladegesetzes in Betracht, der der Verordnungsgewalt nur die nähere Regelung des Verfahrens überläßt, woraus gefolgert werden muß, daß das bei dieser Regelung seitens der Verordnungsgewalt den Bergbehörden zugestandene Aufsichtsrecht sich auch nur auf die gehörige Handhabung der formellen in dieser Verordnung gegebenen Vorschriften beschränkt, keineswegs aber den Inhalt der Rechtssprechung der Schiedsgerichte der Bruderladen tangieren kann, noch sich auch auf jene formellen Fragen beziehen darf, die in dem Gesetz selbst ihre Lösung gefunden haben.

Daß das amtswegige Einschreiten der Bergbehörden in bezug auf die meritorische Jurisdiktion der Schiedsgerichte vollkommen unzulässig ist, ergibt sich übrigens auch aus der Bestimmung des § 20, al. 3 des BLG. in der Fassung des Gesetzes vom 17. September 1892, Zahl 178 RGBl., welche die Erkenntnisse dieser Gerichte für inappellabel erklärt und hiemit klar ausdrückt, daß keine Behörde, selbst wenn die Partei darum bittet, den Inhalt des schiedsgerichtlichen Erkenntnisses ihrer Überprüfung oder ihrer Kritik unterziehen dürfe.

Mit dem meritorischen Inhalt der Rechtsprechung hängt aber die Wiederaufnahme des Verfahrens zusammen, die ihrem Wesen nach die Überprüfung des von dem Bericht als wesentlich und maßgebend angenommenen Tatbestandes und des als entscheidend befundenen Beweismaterials voraussetzt, und die daher schon aus diesem Grunde nie von der Aufsichtsbehörde, sondern stets nur von dem Gericht selbst bewilligt werden dürfte.

Aus den übrigen für die Interpretation des § 35 der zitierten Ministerialverordnung maßgebenden Vorschriften wäre im vorliegenden Falle insbesondere der zweite Absatz des § 20 des zitierten BLG. hervorzuheben, welcher die Frage der Delegierung eines anderen Schiedsgerichtes zur Entscheidung einer konkreten Rechtssache regelt.

Aus dieser Bestimmung ist klar herauszulesen, daß das Gesetz selbst diese Maßregel an das Vorhandensein gewisser gesetzlicher Bedingungen (Befangenheit der Beisitzer) knüpft und als die zur Bewilligung derselben zuständige Behörde nur die Berghauptmannschaft bezeichnet.

Wenn man erwägt, daß die Kompetenzvorschriften prinzipiell als jus cogens gewertet werden müssen (vgl. § 20 l. c. Worte „ausschließlich zuständig"), so muß man auch jede Abweichung von der die Zuständigkeit regelnden Norm berücksichtigen.

Demgemäß erscheint es logisch und rechtlich unmöglich, aus der Bestimmung des § 20, al. 2, ableiten

Digitized by Google

zu wollen, als ob das Gesetz die Delegierung eines anderen Schiedsgerichtes zur Entscheidung der konkreten Streitsache auch in anderen als von ihm selbst für zulässig erkannten Fällen gestatten würde.

Wenn aber das Gesetz eine solche Delegierung in anderen Fällen selbst dann verbietet, wenn beide Streitparteien hiezu ihre Einwilligung geben würden, dann kann unmöglich die Behörde für sich die Befugnis in Anspruch nehmen, eine solche Delegation von Amts wegen und sogar gegen den Willen einer der Streitparteien anzuordnen.

Wird nun die angefochtene Entscheidung vom Gesichtspunkt der soeben festgestellten Grundsätze gewürdigt, so ergibt sich das folgende Resultat:

Sofern sie von einer Wiederaufnahme des bereits abgeschlossenen Verfahrens spricht, müßte sie, falls unter diesem Termin die Wiederaufnahme in dem oben dargelegten technischen Sinne dieses Wortes verstanden werden wollte, als gesetzwidrig bezeichnet werden.

Das Oberste Verwaltungsgericht fand aber, daß mit diesem Ausdruck das belangte Ministerium nicht eine solche Wiederaufnahme anordnen, sondern nur aussprechen wollte, daß es das bereits durchgeführte Verfahren wegen unterlaufener Gebrechen als ein von einer rechtlichen Wirkung begleitetes behördliches Vorgehen nicht ansehen und das gefällte Erkenntnis als einen gültigen und der Rechtskraft fähigen behördlichen Akt nicht behandeln kann, sondern alles, was bisher in der Angelegenheit des Johann Hajek seitens des Schiedsgerichtes in Brüx geschah, als null und nichtig und daher als nicht vorhanden betrachten muß.

Einen solchen Ausspruch könnte das Ministerium als Aufsichtsbehörde nach § 35 der zitierten Ministerialverordnung gewiß fällen, dies aber nur dann, wenn die von ihm angenommene Nichtigkeit des Verfahrens und des Erkenntnisses als eine absolute gewertet werden könnte, nicht aber wenn diese Nichtigkeit nur als eine relative taxiert werden müßte, weil dann diese letztere von der Partei immer nur im Rechtsmittelwege, und da gegen ein schiedsgerichtliches Erkenntnis jedes Rechtsmittel unzulässig ist, überhaupt nicht geltend gemacht werden könnte.

Ob eine solche absolute Nichtigkeit im gegebenen Falle tatsächlich vorlag, kann aber auf Grund des gegebenen Tatbestandes, insbesondere auf Grund der angefochtenen Entscheidung, welche bloß von Mängeln spricht, ohne dieselben näher zu konkretisieren, nicht beurteilt werden, und war daher die angefochtene Entscheidung in diesem Punkte nach § 6 des VGHG. wegen mangelhaften Verfahrens aufzuheben.

Sofern die angefochtene Entscheidung gleichzeitig auch ein anderes Schiedsgericht zur Durchführung des eventuellen neuen Verfahrens delegiert, so erscheint dieser Ausspruch jedenfalls, und zwar auch für den Fall, daß es zu einem neuen Verfahren kommen sollte, ungesetzlich, sofern nicht dargetan ist, daß die Bedingungen des § 20, al. 2 l. c., vorliegen. Das Vorhandensein dieser Bedingungen erscheint weder im Laufe des Verfahrens festgestellt noch in dem angefochtenen Erlaß behauptet.

# Gesetzgebung und Verwaltung.

**Bundesgesetz vom 16. Dezember 1921, betreffend Erhöhung der Zuschüsse zu den Provisionen der Bergwerksbruderladen.*)**

Der Nationalrat hat beschlossen:

Artikel I.

Die §§ 1 und 2 des Ges. v. 16. April 1920, StGBl. Nr. 198, betreffend Zuschüsse zu den Provisionen der Bergwerksbruderladen, in der Fassung des Ges. v. 11. März 1921, BGBl. Nr. 168, haben zu lauten:

§ 1. 1. Die Provisionskassen der Bergwerksbruderladen sind bis zur gesetzlichen Neuregelung der Bruderladenprovisionen verpflichtet, den jeweils im Provisionsgenusse stehenden Invaliden, Witwen und Waisen zu ihren Provisionen Zuschüsse zu leisten.

2. Der Anspruch auf Provisionszuschuß besteht jedoch nicht:

a) wenn die Provision im Anschluß an die Beschäftigung in einem Werksbetriebe zuerkannt ist, der sich nunmehr außerhalb der Republik Österreich befindet,

b) wenn der Provisionist seinen Lebensunterhalt aus Arbeits- oder anderweitigem Einkommen voll bestreitet.

3. Die Bestimmung des Absatzes 2 a) findet auf österreichische Bundesbürger keine Anwendung, solange sie ihre Provision von einer inländischen Bruderlade beziehen.

4. In Ausübung des Vergeltungsrechtes kann die Auszahlung des Zuschusses an Ausländer, deren Heimatstaat österreichische Bundesbürger auf dem Gebiete der Provisionsversicherung der Bergarbeiter ungünstiger behandelt als die eigenen Staatsangehörigen, beschränkt oder gänzlich eingestellt werden.

§ 2. 1. Der Provisionszuschuß beträgt jährlich: für einen Invaliden *K* 17.280, für eine Witwe *K* 5760, für eine Waise *K* 2880, für eine Doppelwaise *K* 5760.

2. Die Summe der Zuschüsse an Witwen und Waisen nach einem Bruderladenmitglied darf *K* 17.280 nicht übersteigen.

Artikel II.

Dieses Gesetz tritt rückwirkend mit 1 Juli 1921 in Kraft. Mit seinem Vollzuge ist der Bundesdminister für soziale Verwaltung betraut.

Hainisch.

Schober. Pauer.

*) **Enthalten in dem am 29. Dezember 1921 ausgegebenen 269. Stücke des Staatsgesetzblattes unter Nr. 738.**

**Regierungsverordnung vom 17. November 1921, Nr. 416 S. d. G. u. V., betreffend die Regelung der Kohlenbewirtschaftung in der Tschecho-Slowakei.**

Auf Grund der §§ 1 und 7 des Gesetzes vom 9. April 1920, Nr. 260 S. d. G. u. V., wird die Kohlenbewirtschaftung für die Zeit vom 1. Jänner bis 30. Juni 1922 wie folgt geregelt:

§ 1.

Industriekohle.

Die Verbraucher von Industriekohle mit einem monatlichen Verbrauch von mehr als 12 *t* können sich die Kohle für die Zeit vom 1. Jänner bis 30. Juni 1922 durch freien Einkauf beschaffen. Es ist aber ihre Pflicht, den Kohleneinkauf, bzw. dessen Abschluß spätestens bis zum 10. Dezember 1921 dem Mi-

Digitized by Google

nisterium für öffentliche Arbeiten anzuzeigen. Die Anzeige hat auf einer besonderen, vierfach ausgefertigten Drucksorte zu erfolgen, die von der zuständigen Handels- und Gewerbekammer ausgefolgt wird.

§ 2.

Kohle für den Hausbrand und für die sonstigen Verbraucher. (Mit Ausnahme der im § 1 angeführten Verbraucher.)

Verbraucher, denen die erforderliche Kohle bis zum 30. Juni 1921 durch die Verteilungs-, Verschleiß- und Abgabestelle für Heizkohle zugeteilt wurde, sowie die Geschäftsleute, denen durch sie bis zum angeführten Termin Kohle zum Kleinverschleiß zugeteilt wurde, insoweit die Forderungen dieser Gruppen für das erste Halbjahr 1922 12 *t* übersteigen, können die Kohle für ihren Bedarf, bzw. für den Weiterverkauf gleichfalls einkaufen, haben jedoch ebenso wie die Verbraucher von Industriekohle die Verpflichtung, den Einkauf mittels der im § 1 angeführten Drucksorte dem Ministerium für öffentliche Arbeiten anzumelden.

3.

Kohle für Verbraucher, denen der Einkauf von Kohle nicht gelungen ist.

Die in den §§ 1 und 2 angeführten Kohlenverbraucher, welche sich die Kohle für ihren Bedarf durch freien Ankauf nicht beschafft haben, haben dem Ministerium für öffentliche Arbeiten innerhalb der vorgeschriebenen Frist die im § 1 angeführte Anmeldung über die von ihnen für die Zeit vom 1. Jänner bis 30. Juni 1922 angeforderte Kohlenmenge vorzulegen.

§ 4.

Allgemeine Bestimmungen.

Unter Kohle sind im Sinne des Gesetzes alle Sorten von Stein- und Braunkohle sowie alle Sorten der hieraus erzeugten Brennstoffe (Koks, Kaumazit, Briketts, Buletts u. a.) zu verstehen.

Wer von den in den §§ 1 und 2 angeführten Kohlenverbrauchern die Anmeldung über die angekaufte Kohle im Ministerium für öffentliche Arbeiten nicht vorlegt, hat keinen Anspruch auf Lieferung von Kohle. Demjenigen, dem es nicht gelungen ist, Kohle anzukaufen, und der die Anmeldung nicht vorgelegt hat, wird vom Ministerium für öffentliche Arbeiten keine Kohle zugeteilt.

Auf Grund der eingelangten Anmeldungen über die sei es angekaufte oder angeforderte Kohle, entscheidet das Ministerium für öffentliche Arbeiten zunächst über die Sicherstellung der Kohlenlieferungen, die im öffentlichen Interesse notwendig sind, worauf die Abschlüsse und Anforderungen der übrigen Konsumenten berücksichtigt werden. Das Ministerium für öffentliche Arbeiten kann die Abschlüsse ändern, bzw. über die angemeldeten Anforderungen nach den gegebenen Verhältnissen entscheiden.

§ 5.

Die Kohlenanmeldung ist unmittelbar bei der Kohlenabteilung des Ministeriums für öffentliche Arbeiten einzubringen.

Über die Art der Ausfüllung der betreffenden Drucksorten werden die erforderlichen Weisungen auf den Drucksorten selbst erläutert werden.

§ 6.

Ausländische Kohle.

Auf die Zuteilung der ausländischen Kohle und Koks erstreckt sich diese Verordnung nicht. Hinsichtlich der Zuteilung dieser Kohle gelten die bisherigen Vorschriften.

§ 7.

Aus- und Einfuhr von Kohle.

Die Aus- und Einfuhr von Kohle und Koks ist an die amtliche Entscheidung gebunden. Allfällige Ansuchen sind bei der Kohlenabteilung des Ministeriums für öffentliche Arbeiten einzubringen.

§ 8.

Diese Verordnung tritt am Tage der Kundmachung in Wirksamkeit. Mit der Durchführung wird der Minister für öffentliche Arbeiten betraut.

# Mitteilungen montanistischer Vereine.

**Österreichischer Ingenieur- und Architekten-Verein, Wien.**

**Fachgruppe der Berg- und Hütten-Ingenieure.**

Am 17. November 1921, 6 Uhr abends, eröffnete Herr Hofrat Ing. Dr. Josef Gattnar, Berghauptmann i. P., der derzeitige Obmann, die erste Sitzung der Fachgruppe nach den Sommerferien. Derselbe begrüßte die erschienenen Mitglieder und Gäste, insbesondere Herrn Sektionschef Ing. Rotky des Bundesministeriums für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten und Herrn Professor an der Technischen Hochschule Hofrat Ing. Dr. Eduard Dolezal.

Den Gegenstand der Sitzung bildete die Besprechung der Ausbildung und künftigen Stellung der beh. aut. Markscheider (Ingenieure) in Österreich. Nach einer einleitenden, auf den Gegenstand bezughabenden Ansprache des Vorsitzenden ersucht derselbe den Schriftführer Herrn Oberbergrat Ing. Franz Kieslinger zur Einleitung und Orientierung der Anwesenden über den zu besprechenden Gegenstand den im Hefte 6 der „Österr. Monatsschrift für den öffentlichen Baudienst und das Berg- und Hüttenwesen" erschienenen Bericht über den am 11. März 1921 seitens des Hofrates Dr. Dolezal in der Fachgruppe gehaltenen Vortrag, welcher die mit dem Studienjahr 1919/20 erfolgte Errichtung der neuen Fachschule für Markscheider in Leoben und die weitere Ausgestaltung des Markscheidewesens in Österreich zum Gegenstande hatte, zur Verlesung zu bringen. Nachdem dies geschehen, verwies Oberbergrat Kieslinger hierauf, daß inzwischen am 3. Juni 1921 der deutschösterreichische Markscheidertag in Leoben abgehalten wurde, bei welcher Gelegenheit Herr Professor Dr. Aubell der Montanistischen Hochschule in Leoben seine Ansicht über die künftige Stellung der Markscheider kundgab.

An der nun folgenden Wechselrede, zu welcher der Vorsitzende vielfache Anregungen gab, beteiligten sich die Herren Prof. Dr. Dolezal, die Oberbergräte Ing. Kieslinger und Ing. Reutter sowie Bergdirektor Ing. Stegl u. a. Es soll versucht werden, mit einigen Schlagworten den Gedankengang der Verhandlung zu kennzeichnen. Verhandelt wurden die Punkte:

Digitized by Google

1. Die Schaffung einer besonderen Gruppe von beh. aut. Ziviltechnikern für Markscheidewesen.
2. Regelung der Befugnisse für Geometer und Markscheider.
3. Die Frage der Eignung und Bestellung beh. aut. Markscheider als Bergbaubetriebsleiter im Hinblick auf § 2 des Bergbaubetriebsleitergesetzes und die Verordnung vom 23. Mai 1872 über die Bestellung von beh. aut. Bergingenieuren (Markscheidern).

Der Schaffung einer besonderen Gruppe von Ziviltechnikern als beh. aut. Markscheidern, die zugleich auch technisch vollwertige Werksbeamte sein wollen, steht § 2 des Bergbaubetriebsleitergesetzes entgegen. Die Vollwertigkeit des Markscheiders gegenüber dem Absolventen der Fachschule für Bergwesen bleibt sonach in Frage gestellt. Der Bedarf an professionellen Markscheidern wurde mehrfach, zumal für das nunmehrige Gebiet Österreichs, sehr gering eingeschätzt.

Vom beh. aut. Ziviltechniker für Markscheidewesen soll nach dem Hochschulstudium eine vierjährige Praxis und eine praktische Prüfung verlangt werden, während von dem beh. aut. Bergingenieur in freisinniger Weise nach dem Hochschulstudium zu gleichem Zwecke bloß der Nachweis einer zweijährigen Praxis im Bergbau- und Markscheidefache ohne nachträgliche Prüfung gefordert wird. Es würden somit beim beh. aut. Ziviltechniker als Markscheider größere Ausbildungsanforderungen einem kleineren Wirkungskreis, geringerem Einkommen und der Aussichtslosigkeit auf einen höheren leitenden Posten gegenüberstehen.

Werden sich da junge Leute finden, die mit Lust und Liebe sich diesem, die größte Exaktheit, Pedanterie und Aufmerksamkeit erfordernden und nur selten eine anregende Abwechslung bietenden selbständigen Berufe widmen, der neben besonderem Talent für die mathematische Wissenschaft, darstellende Geometrie, Geodäsie und Markscheidekunde auch noch eine ganz besondere zeichnerische Begabung erfordert?

Es wurde die Stellung und Wirksamkeit eines dipl. Markscheiders im Deutschen Reich besprochen, welches mit seinem unvergleichbar großen Reichtum an Bodenschätzen und seinen großen Betriebsstätten allein die Betätigung eigener dipl. Markscheider ermöglicht. Kann unser armes und kleines Österreich mit kaum 6 bergbaulichen Großbetrieben auch in dieser Frage überhaupt in Vergleich mit dem Deutschen Reich und auch Altösterreich gezogen werden? Hätte es einen praktischen und volkswirtschaftlichen Wert, wenn weiter bei unseren 6 bis 7 Revierbergämtern je ein staatlicher Markscheider für die kleineren Bergbaubetriebe und „zur Kontrolle" bestellt werden würde, ganz abgesehen von den Kosten, die dies verursachen würde? Und was für einen beschränkten, undankbaren Wirkungskreis, was für eine Karriere hätte er vor sich?

Wenn angenommen wird, daß die Institution der beh. aut. Ziviltechniker für Markscheidewesen Gesetzeskraft erlangte, so müßten sich wohl die heutigen Markscheider zur vorgeschriebenen Prüfung melden. Älteren Männern wird das wohl schwer fallen. Werden aber wirklich nur aut. Markscheider aufgenommen, was soll mit den derzeit im Dienste stehenden geschehen? Nehmen wir an, nur die Hälfte der alten bliebe im Dienste oder es würde ihnen die praktische Prüfung nachgesehen und nur die andere Hälfte würde mit amtlichen aut. Ziviltechnikern für Markscheidewesen besetzt, so träte in der Besetzung für Jahrzehnte hinaus eine Sperre ein, wenn alle zur Zufriedenheit bis zu ihrem 50. Jahre ihren Dienst versehen würden. Wohin soll sich nun der Nachwuchs an Markscheiderkandidaten aus Leoben wenden? Nach Tschechoslowakien, Jugoslawien, Ungarn ist dem Deutschen der Weg aus nationalen Gründen gesperrt. Selbst wenn dies nicht der Fall wäre, so bestünde dort nicht der bei uns zu erhoffende Zwang, nur aut. Markscheider anzustellen und die aus Leoben kommenden Autorisierten fänden dort keine leeren Stellen. Eine Auswanderung nach Deutschland hätte wohl auch geringe Aussichten für die Absolventen Leobens, weil einerseits die Stellen besetzt sind und an Nachwuchs in Deutschland kein Mangel sein wird.

Die Frage, ob beh. aut. Geometer, deren Studiengang neu vorgeschrieben und auf drei Jahre ausgedehnt werden würde, auch aut. Markscheider in Zukunft werden können und umgekehrt beh. aut. Markscheider Zivilgeometer, soll noch erörtert werden. Diese Reziprozität wäre ein weiterer Nachteil und eine Aussichtsverminderung für die künftigen montanistischen aut. Markscheider. In Deutschland ist diesbezüglich ein großer Kampf ausgefochten worden, bis es zu einer Einigung kam. Im alten Österreich konnten früher beh. aut. Bergingenieure und Forstingenieure gegen abgelegte Prüfung auch die Befugnis als Zivilgeometer erlangen, heute sollen jedoch bereits strengere Maßnahmen gelten.

Zur Frage der Eignung des beh. aut. Markscheiders als Betriebsleiter regt der Vorsitzende an, daß die beh. aut. Markscheider diese Eignung durch Absolvierung eines vierten Jahres an der Mont. Hochschule erlangen könnten, wobei allerdings im Lehrplan für Markscheider ein nur encyklopädischer Kurs für Bergbaukunde nicht genügen könnte, sondern in diesem Lehrplan das Bergmännische — wie in Freiberg — sehr betont werden müßte. Dazu bemerkt Hofrat Dolezal, daß in Freiberg des Studium des Markscheidewesens gleichzeitig mit dem Bergbaustudium betrieben wird. Das dürfte sich in Leoben auch machen lassen. Die Ausbildung zum Bergingenieur bildet die Regel. Wer die Befähigung und Neigung zum Markscheidewesen in sich fühlt, absolviert nebenbei noch die für die Autorisierten als Markscheider erforderlichen Studien.

Die Versammlung wurde darin einig, daß jedenfalls neben der Ausbildung für den Stand der beh. aut. Markscheider-Ingenieure auch im Lehrplane für die Bergingenieure für die vollkommene Ausbildung im Markscheidewesen in der bisherigen Weise Sorge getragen und den Bergingenieuren auf diesem Gebiete ein Tätigkeitsfeld vorbehalten bleiben müsse, weil nach der übereinstimmenden Ansicht leitender Persönlichkeiten der bergmännischen Praxis solche Bergbauingenieure, welche am Beginne ihrer Verwendung sich als Markscheider betätigt haben, wegen ihrer anerzogenen Genauigkeit erfahrungsgemäß als Betriebsleiter vorzuziehen sind und bevorzugt zu werden pflegen.

Vor Schluß der Sitzung sprach Hofrat Dolezal seine Freude darüber aus, daß an so kompetenter Stelle eine eingehende Aussprache über diese Angelegenheit ermöglicht worden sei und knüpfte hieran die Bitte, gelegentlich noch eine Sitzung zur endgültigen Antragstellung einberufen zu wollen, welchem Ansuchen bereitwilligst zugestimmt wurde. Hierauf schließt der Obmann mit dem Danke für die rege Anteilnahme in vorgerückter Stunde die Sitzung.

Digitized by Google

# Personalien.

Der Bundespräsident hat Herrn Oskar Heim, Prokurist der Eisenwerke Vogel & Noot, sowie Verwaltungsrat und Direktor der Akt.-Ges. Harter Kohlenwerke, Wien, den Titel eines Kommerzialrates taxfrei verliehen.

Geh. Oberbergrat Voelkel, Dozent für Bergrecht an der Berliner Technischen Hochschule, ist aus seinem Lehramt ausgeschieden. Die bisher von ihm vertretenen Unterrichtsfächer werden von dem Dozenten Wirkl. Geh. Oberbergrat Reuß mit wahrgenommen werden.

Laut Erlasses des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 4. August 1921, Z. 14.523-I-Abt. 2, wurde der Praktikant der geologischen Staatsantalt Dr. Artur Winkler-Hermaden als Privatdozent für Geologie an der philosophischen Fakultät der Universität Wien zugelassen.

Zufolge Erlasses der Berghauptmannschaft Klagenfurt vom 16. Oktober 1921, Z. 3680, wurde über eigenes Ansuchen die Befugnis des behördlich autorisierten Bergbauingenieurs Hans Heß in Graz für erloschen erklärt.

Herr Johann Nemejc, beh. aut. Bergbauingenieur in Wien III, Untere Weißgärberstraße 50, hat seinen Wohnsitz von Wien nach Oderberg-Stadt verlegt. Seine Befugnis als beh. aut. Bergbauingenieur wurde daher bei der Berghauptmannschaft Wien gelöscht.

Der Oberbergrat des Prager Arbeitsministeriums Ing. Anton Kříček wurde zum Direktor des Westböhmischen Bergbau-Aktienvereins ernannt.

# Wissenschaftliche Nachrichten.

### Geologische Gesellschaft in Wien.

Vortragsprogramm für Jänner bis April 1922: 20. Jänner: Generalversammlung. Tagesordnung: 1. Bericht des Sekretärs, 2. Kassenbericht und Bericht der Rechnungsüberprüfer; 3. Festsetzung des Mitgliedsbeitrages für 1922; 4. Wahl des Vorstandes und der Rechnungsüberprüfer; 5. Wahl von Ehrenmitgliedern. — Vortrag: Prof. Dr. C. Diener: „Verbreitung und Weltstellung der Glossopterisflora." 3. Februar: Doktor K. Holdhaus: „Über den geologischen Bau des Königstuhlgebietes in Nordkärnten." 17. Februar: Dr. J. Bayer: „Mono- oder Polyglazialismus?" 10. März: Dr. O. Ampferer: „Über junge Talverbiegungen in den Ostalpen." — Dr. F. Trauth: „Geologische Beobachtungen im östlichen Wienerwald." 31. März: Dr. G. Götzinger: „Die wissenschaftliche und praktisch-geologische Bedeutung der 1200 *m*-Tiefbohrung bei Neukirchen im Innkreis." (Mit Vorweisungen). — Beginn der Vorträge um 6 Uhr abends im geologisch-paläontologischen Hörsaale der Universität, Wien I, Ring des 12. November.

### Spenden der Schwerindustrie für die Montanistische Hochschule in Leoben.

Eine vom Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs sowie vom Verein der Montan-, Eisen- und Maschinen-Industriellen veranstaltete Sammlung für die finanzielle Förderung der Montanistischen Hochschule in Leoben hat den namhaften Betrag von *K* 1,266.230·90 ergeben. Weiters haben die Österr. Alpine Montangesellschaft und die Veitscher Magnesitwerke A.-G. zur Hebung der wissenschaftlichen Tätigkeit der genannten Hochschule je *K* 1,000.000 gespendet.

# Wirtschaftliche Rundschau.

### Die Alpine Montan-Gesellschaft und die Note der Reparationskommission wegen der deutschen Kohlenausfuhr.

Zu der Note der Reparationskommission wegen der Ausfuhr deutscher Kohle in das neutrale Ausland berichtet die „Tägliche Rundschau", durch das Verbot solle in erster Linie die von Stinnes neu organisierte Alpine Montan-Gesellschaft getroffen werden, die in letzter Zeit eine starke Konkurrenz der belgischen Eisenindustrie geworden sei. Ferner würde betroffen die Ausfuhr des Rheinisch-westfälischen Kohlensyndikats nach der Schweiz und den skandinavischen Ländern und die Ausfuhr des Stahlwerkes Becker, das vertraglich verpflichtet ist, die Hälfte der durch den Ausbau der Zechen „Präsident" und „Herbert" mit Hilfe von Schweizer Kapital erhöhten Mehrerzeugung an die Schweiz zu liefern.

Im Einklang mit dieser Zeitungsmeldung steht die Mitteilung, die Kommerzialrat Oskar Berl im Verlaufe einer Diskussion in der Gesellschaft österreichischer Volkswirte machte. Der Redner teilte mit, daß die Gefahr eines Ausfuhrverbotes für den Koksexport aus dem Rheinland und Westfalen bestehe, daß die Verhandlungen darüber noch im Gange sind, daß aber mit der Möglichkeit einer Suspendierung der Kokslieferung aus dem Rheinlande und Westfalen nach den Betrieben der Alpinen Montan-Gesellschaft gerechnet werden müsse, und er führte diese Maßnahme darauf zurück, daß die tschecho-slowakische Koksindustrie, die sich bekanntlich jetzt in einer schweren Krise befindet, auf dem Umwege über die französische Regierung ein solches Koksausfuhrverbot durchsetzen will, um die Alpine Montan-Gesellschaft, die seit der Vereinbarung mit Stinnes für die tschecho-slowakische Koksproduktion verloren gegangen war, wieder als Absatzgebiet zu gewinnen.

### Ablehnung der deutschen Eisenhöchstpreise.

Die Verhandlungen des Eisenwirtschaftsbundes in der Frage der Neufestsetzung der Eisenpreise führten zu einer Ablehnung der Einführung von Höchstpreisen. Es bleibt vorläufig bei den bisherigen sogenannten Richtpreisen zuzüglich des bekannten Aufschlages für die Kohlenpreiserhöhung. Unter Berücksichtigung derselben stellen sich die Preise für Walzfabrikate zurzeit wie folgt (in Mark):

| | |
|---|---|
| 1. Rohblöcke | 3830 |
| 2. Vorblöcke | 4130 |
| 3. Knüppel | 4230 |
| 4. Platinen (ab Schnittpunkt) | 4330 |
| 5. Formeisen (ab Oberhausen) | 4930 |
| 6. Flußstabeisen (ab Oberhausen) | 5030 |
| 7. Universaleisen (ab Oberhausen) | 5480 |
| 8. Bandeisen (ab Oberhausen) | 5530 |
| 9. Walzdraht (ab Werk) | 5430 |

Digitized by Google

10. Grobblech 5 *mm* und darunter (ab Essen) 5630
11. Mittelblech 3 *mm* bis unter 5 *mm* (ab Siegen oder Dillingen) 6430
12. Feinblech 1 *mm* bis unter 3 *mm* (ab Siegen oder Dillingen) 6680
13. Feinblech unter 1 *mm* (ab Siegen oder Dillingen) 6830

Die genannten Preise sind Werkgrundpreise; sie verstehen sich für 1000 *kg* und für Lieferung in Thomas-Handelsgüte. Der Aufpreis für Lieferungen in Siemens-Martin-Handelsgüte beträgt ℳ 300 für 1000 *kg*. Die in der Aufstellung am 19. Oktober d. J. aufgestellten Richtlinien werden beibehalten.

**Der Kohlenabsatz der tschechischen Reviere.**

Im November, bzw. in den ersten elf Monaten 1921 betrug der Bahnversand der tchechischen Reviere in Waggons:

| | Nov. 1921 | | gegen 1920 | Jän.-Nov. 1921 | | gegen 1920 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nordwestböhmen . . | 94.104 | + | 5.284 | 986.621 | + | 60.674 |
| Pilsen . . . . . | 2.744 | — | 687 | 33.832 | — | 8.276 |
| Buschtiehrad-Kladno . | 5.771 | + | 173 | 71.074 | + | 10.299 |
| Schatzlar-Schwadowitz | 1.437 | — | 325 | 16 593 | — | 1.225 |
| Rossitz . . . . . | 745 | — | 188 | 10.117 | — | 1.598 |
| Ostrau . . . . . | 21.817 | — | 3.632 | 254.337 | — | 15.078 |
| Dombrau-Karwin . . | 6.599 | — | 2.878 | 83.995 | — | 6.084 |

# Finanzielle Chronik.

Am 30. Dezember 1921 fand in St. Pölten die konstituierende Generalversammlung der Whitehead-Werke-Aktiengesellschaft mit einem voll eingezahlten Aktienkapital von 55 Millionen Kronen statt. Das Unternehmen hat die ehemalige Torpedofabrik des Londoner Armstrong-Vickers-Konzerns in St. Pölten, welche Anfang dieses Jahres von der Wiener Bank-Aktiengesellschaft käuflich erworben wurde, übernommen. Der Betrieb ist vollständig reorganisiert und auf die Friedensproduktion eingestellt worden. Die Fabrik, welche mit den erstklassigsten Präzisionsmaschinen ausgestattet ist, erzeugt gegenwärtig Benzinmotoren und Rohölmotoren verschiedener Größe für landwirtschaftliche und Industriezwecke, weiters Werkzeugmaschinen verschiedenster Gattung. Die Fabrik besitzt auch eine moderne, vollständig eingerichtete Eisengießerei. Das Unternehmen ist gut beschäftigt und wird bereits für die abgelaufene Periode eine entsprechende Dividende zur Ausschüttung bringen. In den Verwaltungsrat wurden gewählt die Herren: Professor Oberbaurat Leopold Bauer, Hans Eisner, Gesellschafter der Firma Maestro & Ferazutti, Triest-Wien, Dr. Oskar Fuchs, Direktor der Wiener Bank-Aktiengesellschaft, Edgar Hoyos, Generaldirektor der Whitehead & Co. A.-G., Fiume, Felix Kaßler, Gesellschafter der Firma Maestro & Ferazutti, Triest-Wien, Richard Kola, Arthur Kola, Dr. Josef Maier, Direktorstellvertreter der Wiener Bank-Aktiengesellschaft, Dr. Emil Marburg, Rechtsanwalt, Ingenieur Fritz Ringhoffer, Heinrich Roth, Gemeinderat, Max Stein, Besitzer der Metallwarenfabrik in Öd, und Rudolf O. Weil. In der darauffolgenden Verwaltungsratsitzung wurde Herr Direktor Dr. Oskar Fuchs zum Vizepräsidenten bestellt, die Wahl des Präsidenten wurde einem späteren Zeitpunkte vorbehalten. Die Leitung des

Digitized by Google

Werkes liegt in den Händen der Herren Ingenieur Emil Werner und Ingenieur Oskar Hermann. Die Wiener Bureaus befinden sich: I. Bezirk, Renngasse 12.

* * *

**Aus dem Handelsregister.**

Steirische Montanwerke von Franz Mayr-Melnhof, Leoben. Einzelprokura erteilt: Ing. Josef Lidl, Bergrat und Bergdirektor, Leoben.

Österreichische Berg- und Hüttenwerksgesellschaft, Brünn, Ceská 20. Eingetragen: Prokura Dr. Viktor Himmelbauer und Josef Rejholec. Gelöscht: Prokura Vincenc Brenner. Gewählt: Verwaltungsräte Dr. Karl Englis, Prof. Masaryk, JUDr. Karl Fajfrlík, JUDr. Jaroslav Preiss, JUDr. Josef Scheiner, Eugénie Schneider und Josef Simonek.

Slavonische Kohlen-Handelsgesellschaft Kaufmann & Komp., Brod n. S. Eingetragen neue Filiale in Vel. Bačkerek.

„Höhlendünger" Bau- und Betriebsgesellschaft m. b. H., Wien III, Reisnerstraße 26. Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf den durch Beschluß der außerordentlichen Generalversammlung der Gesellschafter vom 25. Mai 1921 im § 5 geänderten Gesellschaftsvertrag. Höhe des Stammkapitals bisher: *K* 4,000.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 4,000.000. Höhe des Stammkapitals nunmehr: *K* 6,000.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 6,000.000. Dr. Walter Storch als Geschäftsführer gelöscht.

Handlovaer Kohlenbergbau A. G., Bratislava, Mihály u. 9. Auch französisch und ungarisch protokolliert. Konstituiert am 27. Mai 1909. Aktienkapital: *K* 10,000.000 in 50.000 Aktien auf Namen à *K* 200. Direktion: Rezsö Bisteghi, Dr. Ferenc Chorin, Lázár Reimann, Gábor Görög, Dezsö Széphegyi, Emil Koderle, Vincze Ranzinger, Jenö Vida, Dr. Ferenc Korin jun., Graf Henrik Renéville, Frischmann, Frigyes Jakab, Prokurist: Armin Rejtö.

Braunkohlengrube Henriette, Gesellschaft m. b. H., Aussig. Firma nunmehr: Braunkohlengrube Henriette, Gesellschaft m. b. H. in Liquidation. Liquidator: Franz Tschöp.

Richardschacht in Brüx, Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Firma nunmehr: Dul Richard v Moste, spoločnost s rucením obmezeným. Geschäftsführer: Ing. Martin Baldauf gelöscht. Eingetreten: Jaroslav Preiss, Apollo Rusička, Ludvik Schamberger, JUDr. Eduard Schwarz.

Industrie- und Bergbaubedarfs-A. G., Wien III, Strohgasse 21a. Kollektivprokura erteilt dem Beamten der Gesellschaft Fritz Slama in Wien. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem Mitgliede des Verwaltungsrates oder einem Direktor.

Wernstädter Bergbaugesellschaft m. b. H., Wernstadt. Eingetragen: Geschäftsführer Emil Lux. Gelöscht: Geschäftsführer Ernst Berndt.

„Oekus" Kokillen- und Spritzgießerei Gesellschaft m. b. H., Wien V, Grüngasse 30. Betriebsgegenstand: Die Erzeugung von Metallwaren aller Art, insbesondere durch Kokillenguß und Spritzguß, die Errichtung und Erwerbung von dieser Fabrikation gewidmeten Betriebsanlagen, der Erwerb von der Erzeugung von Metallen und Metallwaren dienenden gesetzlich geschützten Verfahrensarten, der Handel mit selbsterzeugten oder zum Zwecke des Weiterverkaufes angeschafften Metallen und Metallwaren aller Art, endlich der Betrieb aller Geschäfte mit Ausnahme von Bankgeschäften, welche den Gesellschaftszweck zu fördern geeignet sind. Gesellschaftsvertrag vom 2. März 1921 samt Nachträgen vom 6. April und 13. Oktober 1921. Höhe des Stammkapitals: *K* 600.000; darauf geleistete Barzahlungen: *K* 600.000. Geschäftsführer: 1. Herr Kurt Greiner, Kaufmann in Wien IX, Kolingasse 51, 2. Herr Rudolf Murauer, Ingenieur in Wien IV, Klagbaumgasse 17, 3. Herr Karl Pfeiler, Betriebsleiter in Wien V, Schönbrunnerstraße 34.

Berg & Hütte, Gesellschaft m. b. H. für Montan- und Industriebedarf, Graz, Eduard Richtergasse 11. Gegenstand des Unternehmens: Die Beschaffung und Verwertung von Betriebsmitteln, Betriebseinrichtungen und Erzeugnissen von Berg- und Hüttenwerken, Elektrizitätswerken und der Industrie überhaupt, Erwerb und Verwertung von Bodenschätzen jeder Art sowie der Handel im großen ohne Beschränkung auf bestimmte Waren, endlich der Betrieb von Warenkommissionsgeschäften jeder Art. Höhe des Stammkapitals: *K* 30.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 30.000. Geschäftsführer: Max Berthold, Direktor a. D., und Fritz Capra, Ingenieur, beide in Graz, Eduard Richtergasse 11. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 16. März 1921 und Nachtrag vom 1. September 1921 und 22. Oktober 1921.

Radion-Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Wien XIX, Heiligenstädterstraße 134. Gegenstand des Unternehmens: a) die gewerbsmäßige Erzeugung und der Vertrieb aller in das Gebiet der Elektrotechnik fallenden Apparate, Einrichtungs- und Gebrauchsgegenstände; b) die Mitwirkung an der Errichtung von verwandten Zwecken dienenden Unternehmen, die Beteiligung an bereits bestehenden; c) der Betrieb von Geschäften aller Art, welche mit der sub a) bezeichneten Produktionstätigkeit in Verbindung stehen; d) die Erwerbung, Verwertung und Veräußerung von gewerblichen Urheberrechten aller Art auf dem Gebiete der elektrotechnischen Industrie. Aktiengesellschaft. Gründung der Gesellschaft bewilligt und Statuten genehmigt mit Erlaß des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 3. August 1921,

**Elektrotechnische**
**BERATUNG**
**für Berg- und Hüttenwerke**
Übernimmt
**ING. FELIX LAUTNER**
behördlich autorisierter Zivilingenieur
für Elektrotechnik
**WIEN I, AN DER HÜLBEN 1**
Telephon Nr. 56-53 und 31-5-35

Digitized by Google

Z. 178.038 ex 1921, Abt. 12, Inneres. Konstituierende Generalversammlung vom 22. August 1921. Dauer der Gesellschaft: Unbestimmt. Aktienkapital: *K* 8,000.000 zerteilt in 40.000 Stück auf den Inhaber lautende, bar und voll eingezahlte Aktien zum Nennwerte von je *K* 200. Vorstand der Gesellschaft ist der aus mindestens 6 und höchstens 10 Mitgliedern bestehende Verwaltungsrat. Firmazeichnung: Zwei Mitglieder des Verwaltungsrates oder ein Mitglied desselben und ein Prokurist oder zwei Prokuristen unterfertigen kollektiv den Firmawortlaut. Die Kundmachungen der Gesellschaft erfolgen in der „Wiener Zeitung". Mitglieder des Verwaltungsrates: Maxim Krassny-Krassien, Direktor der niederösterr. Eskompte-Gesellschaft in Wien; Leopold Aschner, Direktor der Firma Vereinigte Glühlampen- und Elektrizitäts-Akt.-Ges. in Uj-Pest; Isidor Liebl, Direktor der Firma Elektrische Glühlampenfabrik „Watt" A. G. in Wien; Leo Fischmann, Direktor in Wien; Dr. Karl Zitzmann, Generaldirektor der Firma Reininger, Gebbert & Schall A. G. in Erlangen; Dr. Paul Odelga, geschäftsführender Verwaltungsrat der Firma J. Odelga, geschäftsführender Verwaltungsrat der ärztlich-technischen Industrie Akt. Ges. in Wien; Ing. Max Anderlohr, geschäftsführender Verwaltungsrat der vorgenannten Gesellschaft in Wien; und Dr. Alois Marquet, Direktor der Oesterreichischen Industrie- und Handelsbank in Wien.

# Aus den Revieren.

## 1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx wurde die Zuschreibung der neu verliehenen Überschar mit dem Flächeninhalte von 1461·61 $m^2$ in der Katastralgemeinde Ladowitz, Steuerbezirk Dux, als eines Bestandteiles des Grubenmaßes Caroli III zu dem für die Firma G. Bihl und Komp. vormals Robert Hankes Nachfolger, Gesellschaft m. b. H. eingetragenen Carl-Braunkohlengrubenfelde bewilligt. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser Überschar mit *Kč* 30 erhoben.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx wurde die Zuschreibung der neu verliehenen Überschar mit dem Flächeninhalte von 5123·54$m^2$ in der Katastralgemeinde Ladowitz, Steuerbezirk Dux als eines Bestandteiles des Grubenmaßes Michaeli II zu der für a) Firma G. Bihl und Komp. vormals Robert Hankes Nachfolger mit einem Halbanteil, b) Kohlengewerkschaft Frauenlob-Schacht mit einem Viertelanteil und c) für Alfred Stiassni mit einem Viertelanteil im Verhältnisse zum Ganzen eingetragenen Michaeli-Braunkohlengrubenfelde bewilligt. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser Überschar mit *Kč* 103 erhoben.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx, Abteilung V, vom 11 .Oktober 1921, GZ. 283/21 Bgb., wurde auf Grund der Verleihungsurkunde der Berghauptmannschaft in Prag vom 1. Oktober 1921, Z. 11.627, samt Lagerungskarte im Bergbuche des Kreisgerichtes Brüx, Einl.-Z. 720, die Zuschreibung der neu verliehenen drei einfachen Grubenmaße Hilfe Gottes 2, 3 und 4 als eines Bestandteiles des für die Erben nach Florian Hortig und Genossen eingetragenen Grubenmaßes Hilfe Gottes in der Katastralgemeinde Pleil bewilligt. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert der neu verliehenen drei Grubenmaße mit *Kč* 18.000 erhoben.

Die Tafel- und Farbenglaswerke Gesellschaft m. b. H. in Teplitz haben den Alfred Hlawaczek in Teplitz, Giselastraße 3, zum Bevollmächtigten für die ihnen gehörige Grube Viktoria in Tschöppern bestellt. Die Besitzer der Grubenmaße „Gute Hoffnung" (32 einfache Grubenmaße samt einer Überschar) Anna Weigend, Realitätenbesitzerin in Teplitz-Schönau, Helene Sedlaček, Fabriksdirektorsgattin in Brüx, Louise Rochlitzer, Private in Teplitz, und Marie Abendroth verehelichte Bartulic in Zhreb haben den Advokaten Dr. Gustav Weigend in Teplitz-Schönau zu ihrem Bevollmächtigten bestellt.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx, Abteilung V, vom 20. Oktober 1921, GZ. 302/21 Bgb., wurde auf Grund des Kaufvertrages vom 8. August 1921 im Bergbuche des Kreisgerichtes in Brüx auf dem für Karoline Steiner, Bergwerksbesitzerin in Teplitz-Schönau, vorgeschriebenen Einviertelanteil auf den Grubenfeldern Ignatz, bestehend aus dem einfachen Grubenmaße Ignatz bei Schichlitz, Franziska, bestehend aus den einfachen Grubenmaßen Franziskus I—IV bei Lochtschitz, Josef, bestehend aus dem einfachen Grubenmaße Josef bei Lochtschitz und der Überschar im Flächenausmaße von 5963·136 $m^2$ in Lochtschitz, die Einverleibung des Eigentumsrechtes für die Firma Sämisch-Degras, Fabriksgesellschaft J. Stadler & Comp. in Prag bewilligt.

Zufolge Erkenntnisses des Revierbergamtes in Teplitz vom 1. November 1921, Zl. 10.236, wurde das Nordfeld des Dobelhoff II Schachtes in Modlan aus der zweiten Gefahrenklasse in die erste Gefahrenklasse der Schlagwettergruben eingereiht.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx wurde auf Grund der Verleihungsurkunde der Berghauptmannschaft in Prag vom 29. September 1921, Z. 11.881, samt Lagerungskarte im Bergbuche des Kreisgerichtes in Brüx 1. die Eröffnung der neuen Bergbuchseinlagezahl 1357 für das neu verliehene Grubenfeld Leopold I bis IV in Priesen, bestehend aus den Doppelgrubenmaßen Leopold 1, 3 und 4 und dem einfachen Grubenmaße Leopold 2 in Priesen,

Digitized by Google

Bezirk Saaz, und 2. die Einverleibung des Eigentumsrechtes für die Priesen-Launer Bergbaugesellschaft Albert m. b. H. in Prag auf das vorgenannte Grubenfeld in der Bergbuchseinlagezahl 1357 bewilligt. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieses Grubenfeldes mit *Kč* 70.000 erhoben.

Die Besitzer des Franz Josef Grubenfeldes in Maschau haben den Gustav Lange, Betriebsleiter in Weißkirchlitz bei Teplitz, zu ihrem Bevollmächtigten im Sinne des Berggesetzes bestellt.

Das Prager Ministerium für öffentliche Arbeiten hat die vom Julius Laier auf der Bergakademie in Leoben absolvierten Studien als gleichwertig mit jenen auf der inländischen Bergakademie anerkannt. Mit Rücksicht auf diesen Umstand wurde der Genannte als Betriebsleiter der Grube Margit in Serbitz bestätigt.

Die Bergbaugesellschaft m. b. H. in Prag hat den Geschäftsführer Hans Petschek in Prag zu ihrem Bevollmächtigten bezüglich ihrer Grubenfelder im Revierbergamtsbezirke Komotau im Sinne des Berggesetzes bestellt. Der bisherige Bevollmächtigte Direktor Wolfgang Kummer wurde gleichzeitig gelöscht.

Die Braunkohlenwerke in Willomitz, Gesellschaft m. b. H. haben an Stelle des Bergdirektors Ing. Alfred Hübner den Bergdirektor Ing. August Blail in Willomitz für die dieser Gesellschaft gehörigen Grubenfelder im Revierbergamtsbezirke Komotau, zu ihrem Bevollmächtigten im Sinne des Berggesetzes bestellt.

Rudolf Kürschner und Theresia Kürschner in Wegstädtl i. B. haben den Bergingenieur Anton Marass in Priesen bei Komotau, Betriebsleiter der Schächte Karl und Resi, zu ihrem Bevollmächtigten für die ihnen gehörigen Grubenfelder Ernst, Hermann I bis III, Josef I und II in Wischitz, Vereinigt Friedrich, Florian I bis IV in Tschermich bestellt.

2. Falkenau-Karlsbad.

Die Falkenauer Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft als Besitzerin der Grube Kästner in Lomnitz hat den Ing. Hugo Apfelbeck in Falkenau zu ihrem Bevollmächtigten bestellt.

Moritz Spiegel, Tonwerksbesitzer in Teplitz, und Alfred Wurmfeld, Bankdirektor in Teplitz, haben den Bergwerksdirektor Wilhelm Grünwald in Falkenau zu ihrem Bevollmächtigten für das ihnen gehörige Franzisci-Grubenfeld (Josefi-Zeche) bei Thein bestellt.

Die Altsattler Kohlenwerke Gesellschaft m. b. H. in Altsattl und die erste böhmische Glasindustrie-Aktiengesellschaft in Bleistadt haben den Ing. Zdenko Weypustek, Berginspektor in Lauterbach, zu ihrem Bevollmächtigten bestellt.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat im Grunde der Bestimmung des § 59 der Verordnung der Berghauptmannschaft in Prag vom 12. April 1904, Z. 1612, betreffend die Einrichtung und den Betrieb elektrischer Starkstromanlagen beim Bergbau, gegen die Aufstellung und Verwendung eines Motors offener Bauart (4 *PS*) im Davidgesenke auf der Bausohle 38.368 der Friedrich Annazeche in Grasseth gegen Einhaltung nachstehender Bedingungen keine Einwendung erhoben: 1. Der Betrieb des Motors wird in dem angegebenen Standorte der Grube nur insolange gestattet, als in den gegenwärtigen Grubenverhältnissen keine wesentliche Änderung eintritt. Im gegebenen Falle ist derselbe einzustellen und hievon die Anzeige an das Revierbergamt zu erstatten. Dies ist insbesondere der Fall, wenn die Wetterführung wesentlich geändert wird, so zwar, daß der Motor nicht mehr im unmittelbar einziehenden Wetterstrome zu stehen

Erstklassige
**Ventilatoren**
„System Gefia"
aller Größen zur
**Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.**
**sofort oder kurzfristig lieferbar.**
**Grubenventilatoren „Schilde Gefia"**
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I., Ring des 12. November 10
Telephon 19028, 19147.

Für einen Stollenbau (Querschlag) in Nied.-Österreich wird akademisch gebildeter, erfahrener und energischer
**BERGINGENIEUR**
zum sofortigen Eintritt gesucht. Offerte unter der Chiffre „Bergingenieur 6243" an Annoncen-Expedition Julius Dutka, Wien I, Schulerstraße 8.

Chemische **Analysen** für die gesamte Montanindustrie
Auch Heizwertbestimmung in Brennmaterialien. Analysen von Schmiermaterialien, Kesselspeisewässern, Kohlen, Erzen, Metallen, Legierungen usw. usw. Eisen- und Stahl-Analysen
Ingenieur-Chemiker **Welwart**
**Wien IX,** Seneseng. 8. Tel. 8181

SPEZIALUNTERNEHMEN FÜR ROHRWECHSEL UND STEGRISS
PATENTE IN ALLEN REPARATUREN AN DAMPFKESSELN KULTURSTAATEN
KESSELROHRENWERK
BR. PRIBORSKY & GROMUS
DRAHTNACHR.: KERROW LIESING-W LIESING B. WIEN FERNSPRECHER: AZ 194
VERLANGEN SIE INGENIEURBESUCH.

Digitized by Google

kommt, ferner beim Auftreten von Methangasen in dem betreffenden Grubenfeldteile. 2. Zu diesem Behufe sind die daselbst gelegenen Betriebsorte täglich mittelst einer Sicherheitslampe auf das Auftreten von Methangasen zu untersuchen. Im Falle ein Gasgehalt von 1% festgestellt wird, ist der Betrieb des Motors sofort einzustellen und hievon die Meldung an das Revierbergamt zu erstatten. 3. Vorstehende Ausnahmsbewilligung erlischt in dem Augenblicke, als in den Verhältnissen, unter welchen sie erteilt wurde, eine wesentliche Änderung eintreten sollte.

### 3. Prag-Schlan-Budweis.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx, Abteilung V, vom 15. Oktober 1921, GZ. 117/21 Bgb., wurde auf Grund des Kaufvertrages auf die Überschar Sct. Anastazia per 5600 Quadratklafter, Überschar Franz per 11.956 Quadratklafter und Überschar per per 1550½ Quadratklafter, auf das Antonigrubenfeld bestehend aus dem einfachen Grubenmaße Antoni I und II bei Aussig a. E., für die Bonifaz Braunkohlengewerkschaft bei Deutsch-Neudörfel bewilligt.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Pilsen, Abteilung VIII, vom 7. Oktober 1921, GZ. 128/21 Bgb., wurde die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf die Überschar Vinzenz per 7907 Quadratklafter und das Grubenfeld Maria Magdalena bei Milostin, bestehend aus einem einfachen Grubenmaße samt Überschar per 18.392 $m^2$, für die Firma Mittelböhmische Steinkohlewerke Gesellschaft m. b. H. in Kaunowa bewilligt.

Der Betrieb des dem Bartolomäus Herles gehörigen Schachtes Barbara in Petrowitz wurde infolge gänzlicher Absatzstockung eingestellt.

Das Ministerium für öffentliche Arbeiten in Prag hat den Absolventen einer Bergschule Eduard Franze ausnahmsweise zur Leitung des Betriebes der Grube Wilhelm in Wiesa des Duxer Kohlenvereines anerkannt.

Die Bergbauunternehmer Josef Nachtigal und Komp. haben infolge Absatzmangels den Betrieb der Grube Belsanka in Luzna bei Rakonitz gänzlich eingestellt.

Auf der Grube Johann in Votvovic, welche infolge mangelhaften Kohlenabsatzes eingestellt werden mußte, wurde der Betrieb am 11. Oktober wieder aufgenommen.

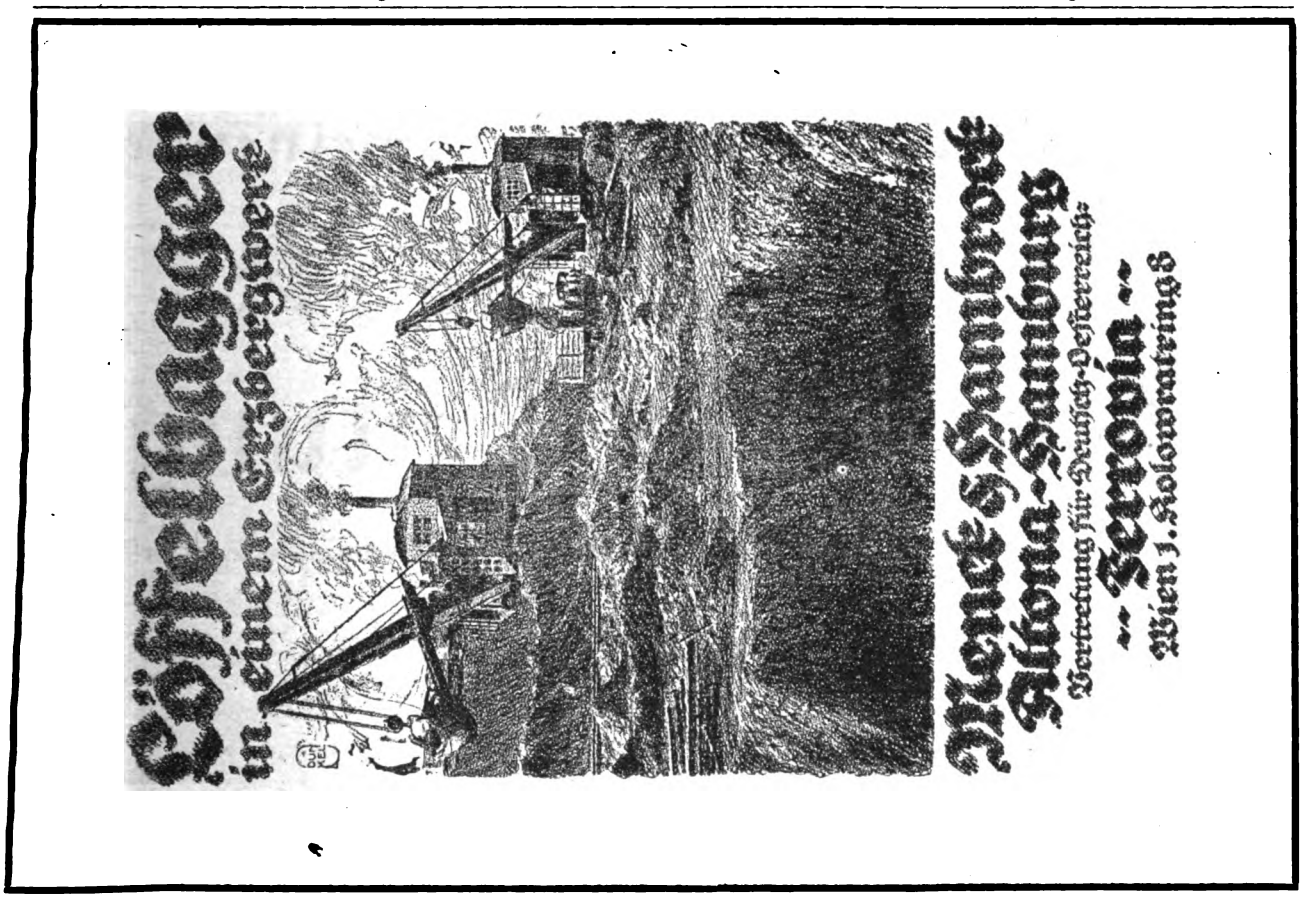
Die Böhmischen Montanwerke, Aktiengesellschaft in Prag, haben den Dr. Ing. Albert Metzl in Mileschau zu ihrem Bevollmächtigten für den dieser Gesellschaft gehörigen Bergwerksbesitz bestellt.

### 4. Pilsen-Kuttenberg.

Der Bohrunternehmer Franz Pelc in Alt-Straschnitz hat die Grubenmaße des Heinrich Liewald gepachtet und hat bereits mit der Errichtung eines Förderschachtes in dem Grubenmaße Franz in der Katastralgemeinde Bukowetz, Gerichtsbezirk Pilsen, begonnen. Vorläufig sind auf dieser Grube 6 Arbeiter — davon 4 in der Grube und 2 obertags mit einem Aufseher — beschäftigt. Als Betriebsleiter wurde der Ing. Otto Langhammer bestätigt. Kohle wird bisher nicht gefördert.

Die Steinkohlenbergbaugesellschaft m. b. H., Annazeche in Steinaujezd, hat den Direktor Franz Holzner in Pilsen zu ihrem Bevollmächtigten für den ihr gehörigen Bergbaubesitz im Sinne des § 188 des allgemeinen Berggesetzes bestellt.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Pilsen, Abteilung VIII, vom 4. März 1921, GZ. 29/21 Bgb., wurde auf Grund des Kaufvertrages auf das Gruben-




Digitized by Google

feld Irene in Nebrem bei Pilsen für die Eheleute Karl und Emilie Andrejsek in Podmoklitz die Einverleibung des Eigentumsrechtes bewilligt, und zwar zu je einer Hälfte im Verhältnisse zum Ganzen.

Die Gewerkschaft Prokopi in Qualisch hat unter Zustimmung des Betriebsrates 22 Arbeiter entlassen. Auf der Grube wird nur in einer Schicht gearbeitet. Als Grund der Entlassung wird die Unmöglichkeit des Kohlenabsatzes, weiter die 30% Kohlensteuer angegeben. Falls diese Steuer nicht herabgesetzt werden sollte, wird der Betrieb bald gänzlich eingestellt werden.

Die Grube Otto auf Eisenkies des Vendelin Hieke in Schweissing, welche infolge mangelhaften Absatzes im Frühjahre eingestellt werden mußte, wurde mit 1. August wieder in Betrieb gesetzt.

Alois Tichy und Komp. in Pilsen haben am 1. November 1921 auf der Parzelle K. Z: 2412/I in Dobřan, politischer Bezirk Mies, mit der Errichtung eines neuen Schachtes im Bereiche des Grubenmaßes Adalberti III begonnen. Dieses Grubenmaß wurde dem Obgenannten vom Westböhmischen Bergbauaktienvereine in Pilsen verpachtet. Der neue Schacht trägt den Namen „Therese". Vorläufig sind dortselbst zwei Bergarbeiter obertags und zwei Bergarbeiter in der Grube unter der Aufsicht eines Aufsehers beschäftigt. Als Betriebsleiter wird der Gesellschafter dieses neuen Unternehmens Gottlieb Kotschy fungieren. Kohle wurde bisher nicht gefördert.

5. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Die Direktion der Witkowitzer Steinkohlengruben hat ihre seit Monaten bereits bestandene Verfügung, wonach die Kohlenförderung auf ihren Betrieben an Samstagen und Montagen eingestellt war, mit 17. Dezember wieder rückgängig gemacht, so daß bei dieser Gewerkschaft von nun ab wieder alle Schichten in der Woche verfahren werden. Dagegen behält die Alpine Montan-Gesellschaft die Sistierung der Förderung an den genannten Wochentagen weiter bei.

6. St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt.

Schurfbewilligungen wurden erteilt: Vom Revierbergamte Wels: Dem Kaspar Obermayr, Hausbesitzer und Photograph in Freistadt; dem Georg Ebner, Molkereibesitzer in München; dem Heinrich Öhler, Optiker in Wetzlar; und dem Gustav Aichelburg, Oberstleutnant i. R. in Innsbruck.

Schurfbewilligungen wurden verlängert: Für die Elektrizitätswerke Stern und Hafferl A. G. in Gmunden, Z. 7251 ai 1918; für Ing. Aurel Kern, Prokurist in Amstetten, Z. 8994 ai 1920; für Heinrich Buchta, Oberstleutnant in Mödling, Josef Dreisiebner, Hauptmann in Wien, Michael Karner, Kaufmann in Amstetten und Josef Pardametz, Baumeister in St. Valentin, Z. 11.860 ai 1919, und für Josef Bauer, Realitätenbesitzer in Wien XIV, Graumanngasse 5, Z. 12.579 ai 1919.

Freischürfe wurden angemeldet: Durch Hermann Gezelter, Kanzleioffizial in St. Pölten, 24 im Steuerbezirke St. Michael; durch Wilhelm Hertl, Oberlehrer in Anif, Edmund Pasterneck, Fachlehrer an der naturwissenschaftlichen Bürgerschule in Maxglan und Josef Czastka, Architekt und Baumeister in Wien, 16 im Steuerbezirke Taxenbach und 8 im Steuerbezirke Zell am See; durch Dr. Pramer, Rechtsanwalt in Linz, 1 im Steuerbezirke Werfen; durch Dr. Max Wöhs, Notar in Werfen, 17 im Steuerbezirke St. Michael und 4 im Steuerbezirke Tamsweg; durch

Lesen Sie die täglich erscheinende

⚒ Deutsche ⚒

Bergwerks-Zeitung

Industrie- und Handelsblatt mit Wochenschrift „Technische Blätter"

Essen a. d. R., Herkulesstraße 5

Bezugspreis vierteljährlich ℳ 22.50

Digitized by Google

Vinzenz Lindenthaler, Bergbauunternehmer in Hüttschlag i. P., 3 im Steuerbezirke St. Johann i. P.; durch Georg Ebner, Molkereibesitzer in München, 20 im Steuerbezirke Mattsee; durch Gustav Aichelburg, Oberstleutnant i. R. in Innsbruck, 2 im Steuerbezirke St. Michael; durch Josef Eßlbauer & Comp., Bergbauunternehmung in Wien, 711 in Steuerbezirke Grein, 2 im Steuerbezirke Mauthausen, 254 im Steuerbezirke Perg, 86 im Steuerbezirke Prägarten und 518 im Steuerbezirke Unterweißenbach.

Freischürfe wurden umschrieben: Von Hermann Gezelter, Kanzleioffizial in St. Pölten auf Heinrich Öhler, Optiker in Wetzlar, 142 Freischürfe im Steuerbezirke St. Michael.

Vinzenz Lindenthaler, Bergbauunternehmer in Hüttschlag i. P., hat bei der Berghauptmannschaft in Wien unter der Gesch.-Z. 2078 und 2079 ai 1921 um die Verleihung je eines Tagmaßes zur Gewinnung von Kupferschlacken, Schwefel und Schwefelabfällen in der Katastralgemeinde Hüttschlag, Steuer- und politischer Bezirk St. Johann i. P. im Lande Salzburg eingebracht. Hierüber fanden im Sinne des § 81 ABG. die Erhebungen am Dienstag den 29. November 1921 mit dem Zusammentritte der Kommission beim Gemeindeamte in Hüttschlag statt.

Der zeitweilig eingestellte Betrieb auf der Grube Bozena II in Milai des Josef Brabec und Wenzel Klíma wurde mit 1. November 1921 wieder aufgenommen und wird sonach in der Kohlenförderung wieder fortgesetzt.

Der Salzburgischen Bergbaugesellschaft m. b. H. in Lend wurde mit Entscheidung der Bezirkshauptmannschaft St. Johann i. P. vom 1. Dezember, Z. 18.776, die Bewilligung zur Inbetriebsetzung der von ihrem Bergbaubetriebe in Schwarzenbach zur Dientnerstraße reichenden Seilbahn und mit Entscheidung der gleichen Bezirkshauptmannschaft vom 3. Dezember, Z. 18.775, die Bewilligung zum Bau einer Rollbahn vom Stollenmundloch zur Kopfstation der obigen Seilbahn erteilt.

Die Mitterberger Kupfer-A.-G. in Mühlbach bei Bischofshofen hat auf Grund der günstigen Ergebnisse ihrer bisherigen Versuche die dauernde teilweise Verwendung flüssiger Luft als Sprengmittel in ihrem Bergbaubetrieb in Mühlbach eingeführt.

Bernhard Wetzler, Großindustrieller in Wien, hat um die Verleihung von 2 einfachen Grubenmaßen auf Grund eines Bauxitaufschlusses in der Katastralgemeinde Großgmain angesucht.

Zu den „Goldfunden" von Windhaag bei Perg in Oberösterreich, über welche phantastische Nachrichten und Gehaltszahlen von Gold, Silber und Platin durch die Tagespresse verbreitet wurden, teilt uns unser Mitarbeiter — Herr Prof. Dr. Wilhelm Petrascheck — der Montanistischen Hochschule in Leoben mit, daß diese Edelmetallgehalte sich nur durch fehlerhafte Analysen erklären lassen.

Als man im Jahre 1916 daran ging, den Ausfall an ausländischem Schwefel durch erhöhte Schwefelkiesförderung innerhalb der Grenzen der Monarchie zu decken, hat u. a. der Schwefelkiesbergbau Naintsch in Oststeiermark einen großen Aufschwung genommen. Auch in der Nachkriegszeit hat die Förderung noch einmal stark zugenommen von 6340 *q* im Jahre 1919 auf 84.046 *q* im Jahre 1920. Neuerdings haben sich aber die Arbeits- und Absatzverhältnisse so rapid verschlechtert, daß der Bergbau gänzlich eingestellt werden mußte.

Auf dem Schartnerkogel (knapp nördlich von Mixnitz in Steiermark) wird seit kurzer Zeit ein

PWK- und DWF-
KUGELLAGER
aller Art und für die verschiedensten Verwendungszwecke prompt ab Lager lieferbar
Österreichisches Fabrikat der
Präzisions-Kugellagerfabrik Wien
Gesellschaft m. b. H.
Wien, XX./1, Gerhardusgasse Nr. 27
Telephon: 43-1-22 interurb. und 46-3-39 Telegramme: Kugellager
Geschäftsstelle der Abteilung: Kugellager und Präzisionskugeln der
Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken
Berlin-Borsigwalde

Digitized by Google

Brauneisenlager durch drei Stollen, auf dem Heuberg (2000 *m* südöstlich des Röthelsteines auf dem linken Murufer) ein Roteisenlager durch fünf Stollen ausgebeutet. Die Lager gehören der Firma Pengg in Thörl, die den Bau einer Seilbahn vom Schartnerkogel zur Erzförderung nach Mixnitz plant. Auf dem Heuberg liegen bereits 70 bis 80 Bahnwagen Roteisenstein zur Verladung bereit. In späterer Zeit, wenn die Drachenhöhle vollkommen ausgebeutet sein wird, wird man wohl die Drahtseilbahn, die jetzt zur Förderung des Höhlenphosphates dient, für die Erzlieferung nutzbar machen.

# Bücherschau.

Dr. Theodor Rudl (Smichow) Gesetzgebung in Bergbauangelegenheiten. (23. Folge von Stiepels Gesetzsammlung des tschecho-slowakischen Staates, Reichenberg 1921.)

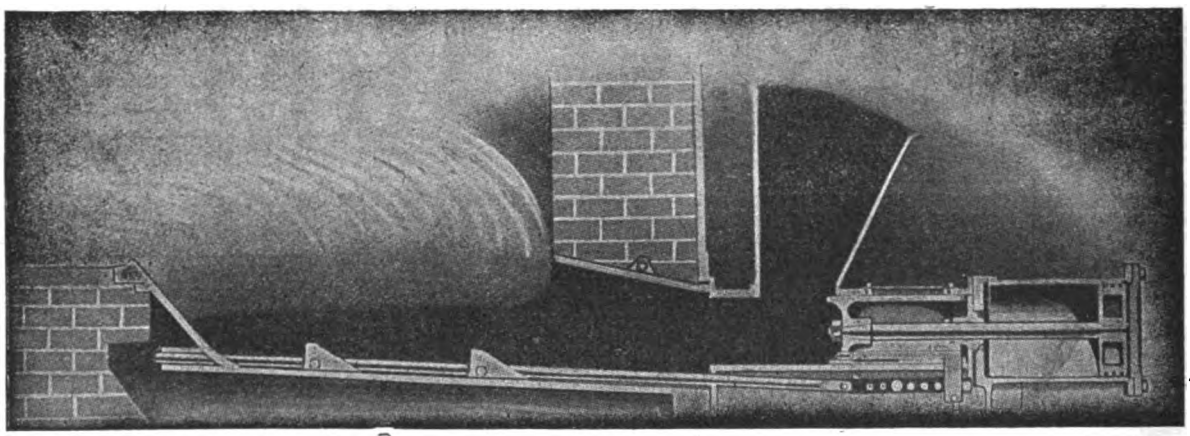
Der rührige Verlag Gebrüder Stiepel, Ges m. b. H. gab bereits verschiedene Gesetzessammlungen des tschechoslowakischen Staates in deutscher Sprache heraus, z. B. besondere Gemeindeaufgaben, Wuchergesetz, Urheberrecht, Wohnungsgesetz, Familienrecht, Außenhandel, Steuern. Das Bändchen enthält das Gesetz über die Gewinnung von Erdharz, dann die Kohlenbewirtschaftung einschließlich der Vdg. v. 13. Mai 1921 und Ges. v. 12.August 1921, die Bewirtschaftung von Erdölerzeugnissen, Benzol, Teerölen und Kalziumkarbid, sowie den Verkehr mit Eisenhüttenerzeugnissen. Ferner sind enthalten: die Beschränkungen der Übertragung und Belastung des Bergwerkseigentumes sowie der außerordentlichen Verhältnisse nach dem Kriegsende, dann der Achtstundentag, die Rechtsbeziehungen zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer, einschließlich des bezahlten Urlaubes und der Vertretung im Werksbeirate, die Bergbauschiedsgerichte, die Versicherung der Bergwerksbediensteten und deren Versorgungsgenüsse. Weiters sind enthalten: die Abänderung der Maßen- und der Freischurfgebühr, die Standorte, und Gebietsabgrenzung der Bergbehörden, die Vorrückung und Einreihung der Bediensteten der Staatswerke und Behörden, die Aufnahme technischer Mittelschüler an die fachtechnischen Hochschulen, die Anerkennung der Unternehmungen mit dem Sitz außerhalb des tschechoslowakischen Freistaates, Sprengstoffmonopol, Dampfkesselprüfung und Gebühren. Damit ist eine erschöpfende Sammlung der Verordnungen bis Ende März 1921 in handlicher Ausgabe der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt worden. Harald.

Jahrbuch der Technischen Zeitschriften-Literatur (Technischer Index). Auskunft über Veröffentlichungen in in- und ausländischen technischen Zeitschriften nach Fachgebieten mit technischem Zeitschriftenführer. Herausgegeben von Heinrich Rieser. Ausgabe 1915. 2. Auflage. Verlag: Carl Stephenson, Wien IV, Trappelgasse 3. Preis ℳ 30.

Die vorliegende Ausgabe dieses seit 1914 bestehenden Jahrbuches, dessen letzte Bände inzwischen unter dem Titel „Technischer Index" erschienen und viel verbreitet worden sind, war lange Zeit vergriffen


**Sie ersparen bis 25% Kohle**

**und erhöhen die Kesselleistung durch die**



**!! Jonesfeuerung !!**

**„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I,** Ring des 12. November 10. Telephon 19028, 19147.

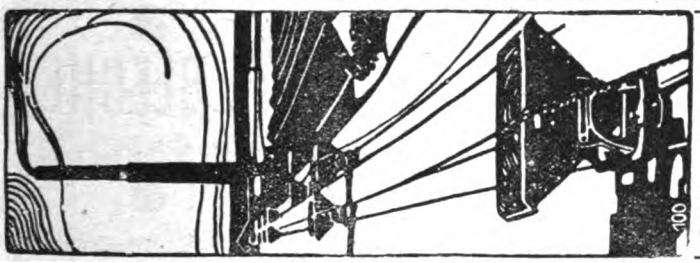
**Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!**


Digitized by Google

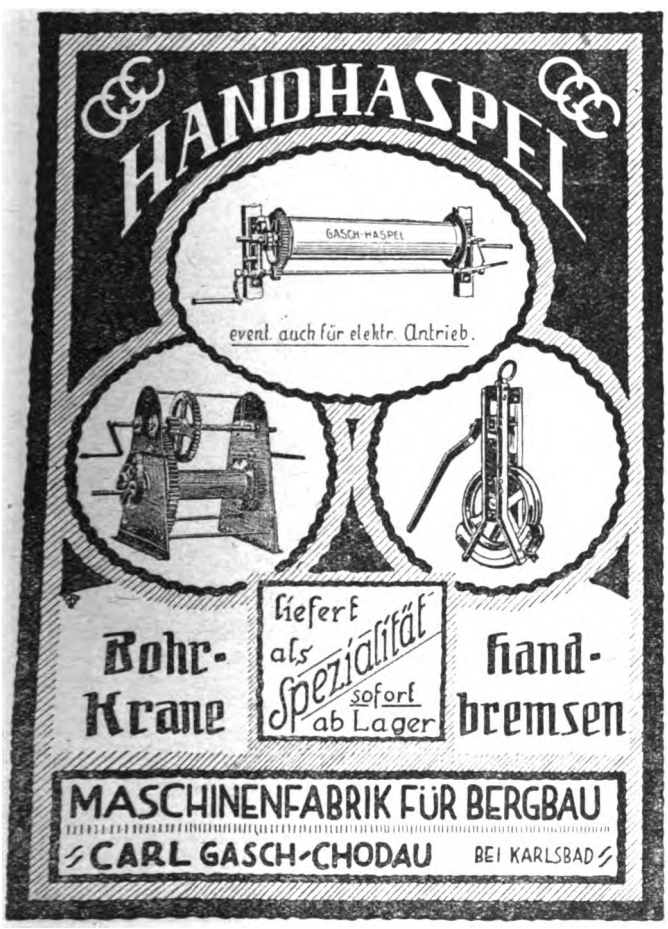
gewesen. Durch das Erscheinen der Neuauflage wird die in der Gesamtheit der bisherigen Bände bestehende Übersicht über die technische Literatur seit dem Jahre 1913 wieder vollständig.

Die Neuauflage wurde wegen des komplizierten Satzes mittels eines neueren Reproduktionsverfahrens hergestellt, das mit einigen kleinen Mängeln im Druckbild verbunden ist, wodurch jedoch die Leserlichkeit nicht wesentlich beeinträchtigt wird. Auch an Umfang ist der vorliegende Band durch die inzwischen weiter erschienenen Ausgaben bedeutend übertroffen worden und es läßt sich eben auf Grund eines Vergleiches die Verbesserung und Erweiterung, welche dieses in steter Entwicklung begriffene Nachschlagewerk im Laufe der Jahre durchgemacht hat, am besten erkennen. Jedenfalls zeigt auch der vorliegende Band bereits die Grundzüge des Werkes an Genauigkeit, leichter Übersichtlichkeit und Handlichkeit. Gerade jetzt, da die Zeit jedes technisch Tätigen möglichst ausgenützt werden muß und nach vollster Anspannung aller Kräfte verlangt, wird dieses Jahrbuch — die einzige in Buchform erscheinende Übersicht über die gesamte technische Fachliteratur des Jahres — äußerst willkommen sein. Der Kreis der vom „Technischen Index" bearbeiteten Zeitschriften steht ja nicht einmal jeder Bibliothek zur Verfügung, um wie viel weniger Einzelpersonen. Um irgend eine bestimmte Veröffentlichung über ein Gebiet herauszufinden, ohne durch langwieriges und oft zweckloses Suchen Mühe und Zeit zu verlieren, um eine Übersicht über die gezeitigten Fortschritte und Neuerungen irgend eines Fachgebietes zu gewinnen, dazu wird das mit einer Summe von peinlichster Mühe und Sorgfalt zusammengestellte Jahrbuch behilflich sein.

Es ist daher ganz besonders zu begrüßen, daß der neue Verlag (Carl Stephenson, Wien IV, Trappelgasse 3), der kürzlich den „Technischen Index" übernahm, das Erscheinen des längere Zeit ausgebliebenen Anschlußbandes an die letzte Ausgabe (1918) als Ausgabe 1921 über die Literatur der Jahre 1918 bis 1920 ankündigt und ein alljährlich weiterhin wieder regelmäßiges Erscheinen sichergestellt hat. Da auch der Kreis der bearbeiteten Zeitschriften neuerdings erweitert und ein besonderes Augenmerk auf die

Förder-Anlagen
mit Seil oder Kette
26 jähr. Erfahrungen. Erste Anerkennungen.
Böhmches & Reinhold.
Bau maschineller Förderanlagen.
Wien, 9., Elisabethpromenade Nr. 23m




Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

A. KINKEL

WIEN I, TRATTNERHOF 1
TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE

Stammhaus HAGEN (Westfalen)

FILIALEN:
Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hemer, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Rotterdam, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)


Digitized by Google

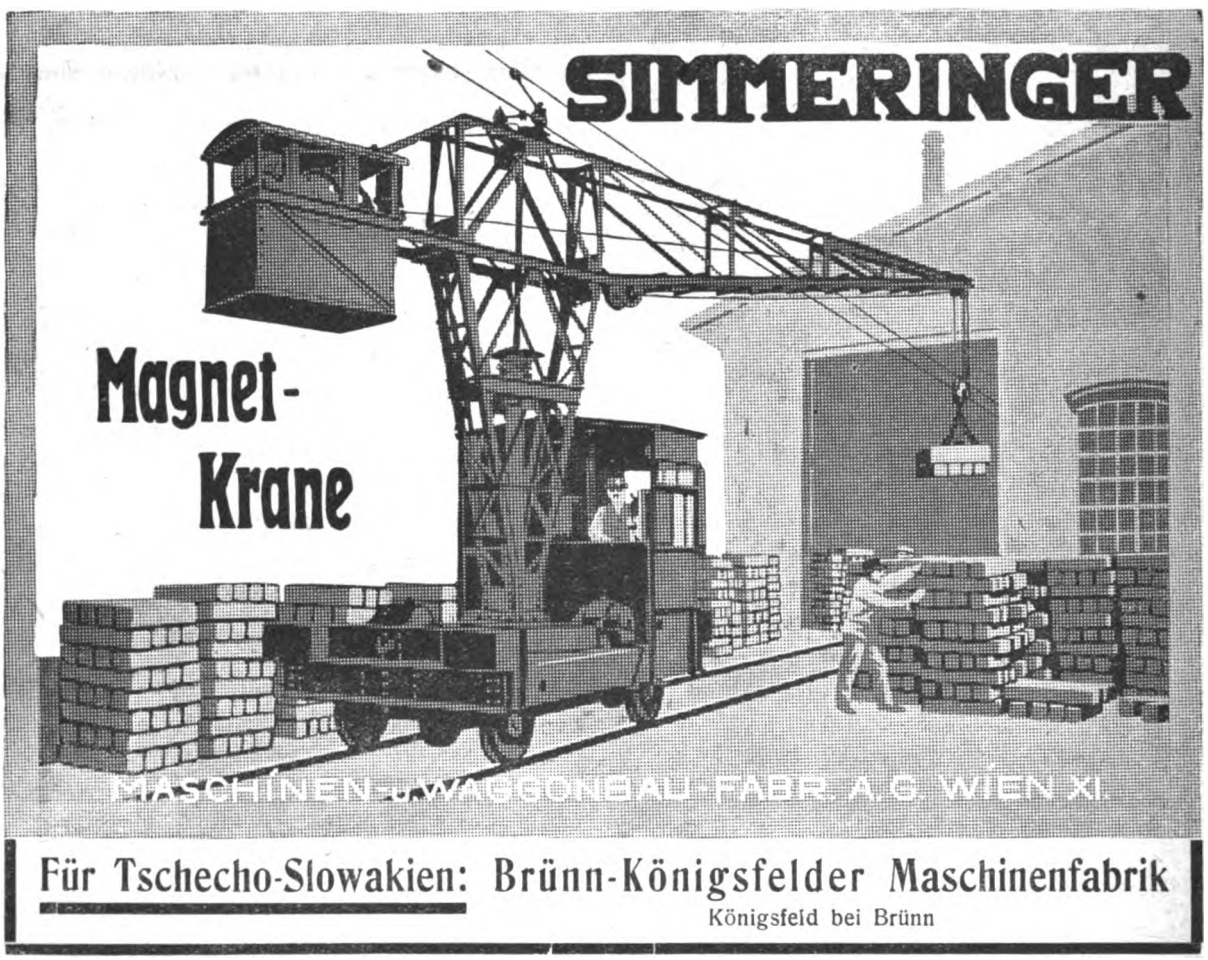
Heranziehung der ausländischen Publikationen gerichtet werden soll, dürfte sich im „Technischen Index" eine Zentralisation der Fachliteratur der gesamten technischen Welt herausbilden, auf das gerade die deutsche Technik, die dazu Pate gestanden ist, stolz sein kann.

„Compaß", Finanzielles Jahrbuch, 1922, 55. Jahrgang. Der Compaß-Verlag (Wien, Prag, Budapest) brachte dieser Tage den Jahrgang 1922 seines bekannten finanziellen Jahrbuches zur Versendung. In der Gliederung seinem Vorgänger gleich, behandelt auch der neue Jahrgang wiederum Österreich, die Tschecho-Slowakei, Jugoslawien und Ungarn. In der bekannten übersichtlichen Anordnung, die einen Vorzug des „Compaß" bildet, wird über jede Aktiengesellschaft und über jedes festverzinsliche Papier der neuen Staaten in ausführlichster Weise berichtet. Die Ereignisse sind bis in die jüngste Zeit im laufenden erhalten. So wurde das Burgenland bereits bei Deutschösterreich eingereiht, das Ödenburger Gebiet im Sinne des Venediger Abkommens als „strittiges Gebiet" zusammengefaßt. Recht interessant ist die Wiedergabe des Staatshaushaltes der einzelnen Staaten und die auf die Währungspolitik und die Staatsfinanzen bezugnehmenden Maßnahmen. In gedrängter Form wird hier das Wissenswerteste in systematischer Aufmachung zur Darstellung gebracht. Der neue „Compaß" ist einer alten Tradition entsprechend mit wissenschaftlichem Ernst und regem Empfinden für die Bedürfnisse des praktischen Lebens bearbeitet. Er ist nicht nur für jedes Bank- und Börsenunternehmen, sondern für jedermann zu einem unentbehrlichen Behelf geworden, der sich mit wirtschaftlichen Fragen befassen muß.

Das Grubenholz von der Erziehung bis zum Verbrauch. Ein Handbuch für Forstwirte, Waldbesitzer, Bergbeamte und Holzhändler von Max Lincke, herzogl. Arenbergischer Forstmeister. Berlin, Verlag Paul Parey, 1921, geb. ℳ 100.

The Journal of the Iron and Steel Institute, Bd. 53, 1921, Nr. 1. London, Eigenverlag.

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE
erzeugt Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4 Telephon 1886, 7480 und 99237




Für Tschecho-Slowakien: Brünn-Königsfelder Maschinenfabrik
Königsfeld bei Brünn

Digitized by Google

# MONTANISTISCHE ⚒ RUNDSCHAU ⚒

## ZEITSCHRIFT FÜR

# BERG- UND HÜTTENWESEN

**ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH**

Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Berlin W. 62, Wien I.
Redaktion und Geschäftsstelle: WIEN, I. Bezirk, Eschenbachgasse Nr. 9
(Im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines)

Telegrammadresse: Fachliteratur Wien Eschenbachgasse 9 | Für die Redaktion verantwortlich: Ing. ROBERT SCHWARZ | Fernsprecher: Nummer 11.135 und Nummer 1000

Bezugspreis 1200 Kronen, 140 tschecho-slowakische Kronen, 800 ungarische Kronen, 160 Reichsmark, 1200 polnische Mark, 100 Dinar, 160 Lei, 12 Dollar, übriges Ausland 60 Schweizer Franken pro Jahr.

XIV. Jahrg. | 1. Februar 1922 | Nr. 3



Nachdruck des gesamten Inhaltes dieser Zeitschrift ohne besondere Genehmigung der Redaktion verboten


## *Weitererscheinen des „Berg- und Hüttenmännischen Jahrbuches".*

*Wir haben uns, dem Drängen aller Interessenten nachgebend, entschlossen, das* ***„Berg- und Hüttenmännische Jahrbuch"****, welches seit 70 Jahren bestehend, die älteste bergwissenschaftliche Publikation Österreich-Ungarns dargestellt hat, unter erheblichen Opfern weiter zu erhalten, indem wir das Erscheinen desselben im Rahmen unserer Zeitschrift „Montanistische Rundschau" nunmehr im Jahre 1922 wieder aufnehmen.*

*So wie einst, wird das Jahrbuch auch wieder das* ***„Jahrbuch der Montanistischen Hochschule in Leoben"*** *sein, worin eine Bürgschaft für den Wert des Inhaltes erblickt werden darf.*

*Es werden 3 bis 4 Hefte enthaltend größere technisch-wissenschaftliche, beziehungsweise montan-geologische Abhandlungen in Form von Sonderheften der „Montanistischen Rundschau" im Jahre 1922 als 69./70. Jahrgang 1921/22 des „Jahrbuches" herausgegeben werden.*

*Der Verlag behält sich vor, Karten- etc. Beilagen, die zu Aufsätzen des Jahrbuches gehören, nur den Jahrbuchsabonnenten zu liefern. Abonnenten der „Montanistischen Rundschau", welche darauf reflektieren, werden diese Beilagen zukaufen können.*

*Für das Jahrbuch liegen bis jetzt folgende Aufsätze vor:*

1. *Beitrag zur Kenntnis der ostadriatischen Bauxite. Von Oberbergrat Franz Kerner-Marilaun, Wien.*
2. *Über den wirtschaftlichen Effekt des Streckenausbaues System Neubauer. Von Ing. H. Neubauer.*
3. *Über Verwitterungsrückstände im nordwestböhm. Braunkohlenrevier. Von Prof. Dr. H. Fleißner.*
4. *Das Schwelkohlenvorkommen von Schneidemühl und Trosau bei Karlsbad. Von Ernst Schmidt und Julius Frieser, Karlsbad.*
5. *Kohlen-Geologie der österreichischen Teilstaaten. Von Prof. Dr. W. Petrascheck, Leoben.*

*Weitere Beiträge sind von Prof. Ingenieur Dr. Aubell und Prof. Dr. Granigg, Leoben, in Aussicht gestellt.*

***Vorläufige Bezugspreise***
*des „Berg- und Hüttenmännischen Jahrbuches"*
*69./70. Jahrgang 1921/22.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| österr. Kronen | 1000.— | Reichs-Mark | 120.— |
| čech. Kronen | 100.— | Dinar | 80.— |
| ungar. Kronen | 600.— | schw. Francs | 40.— |
| polnische Mark | 1000.— | Lei | 120.— |
| Dollar | 10.— | Lire | 100.— |

*Verlag für Fachliteratur G. m. b. H.*
*Wien I, Eschenbachgasse 9*


Digitized by Google

# Wege zur Steigerung der Kohlenförderung durch Voll- und Reinladen der Wagen.

Von Bergwerksdirektor Dr.-Ing. Dipl.-Ing. Hagemann, Oberhausen (Rhld.)-Alstaden.

(Fortsetzung zu S. 28.)

## IX. Ergebnis der Voll- und Reinladevergütung.

Wie bei jeder Neuerung, so waren auch bei dieser Schwierigkeiten mit der Belegschaft zu überwinden, was, bei den heutigen Zeiten des großen Mißtrauens, nicht immer leicht war. Hinzu kamen die Märzunruhen des Jahres 1920 mit ihren störenden Auswirkungen. Das bisherige Ergebnis der Voll- und Reinladevergütung ist in der Tabelle 6 enthalten.

Daraus geht hervor, daß die Rohladung je Förderwagen im Vergleich zum Durchschnitt des Jahres 1919 bis einschließlich Juni 1921 um 23 *kg* und im Vergleich zu dem ungünstigsten Monat des Jahres 1919 (März) um 31 *kg* gestiegen ist.

Die Wasch- und Siebverluste sind von 51 *kg* im April 1919 auf tatsächlich 48 *kg* im Juni d. J. gefallen, wozu zu bemerken ist, daß die 48 *kg* im Juni sich infolge

| Jahr bezw. Monat | Rohladung je Förderwagen 550 *l* Eichinhalt *kg* | Wasch- u. Siebverluste je Förderwagen 550 *l* Eichinhalt *kg* | Reinladung je Förderwagen 550 *l* Eichinhalt *kg* | Gefördert. Wagen Anzahl | Bei der Kohlengewinn.verfahr. Schichten Anzahl | Mehrförderung d. erh. Reinlad. im Vergleich zur niedr. v. 488 *kg* *t* | Voll- und Reinladevergütung: je Wag. nach Staff. I u. II *Pf* | Betrag Sp. 5 × Sp. 8 *M* | Zuschlag infolge Kohlenpreiserhöhung in % | Zuschlag infolge Kohlenpreiserhöhung in *M* | Gesamtbetrag Sp. 9 + Sp. 11 *M* | je Schicht d. Beteiligten Sp. 12 : 6 *M* | je Förderwagen Sp. 12 : 5 *M* | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 1919 | | | | | | | | | | | | | | |
| April . . . . | 539 | 51 | 488 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | Die nied. Rohlad. (535 *kg*) wurde März 1919 erreicht |
| Durchschnitt | 543 | 49 | 494 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 1920 | | | | | | | | | | | | | | |
| Jänner . . . | 551 | 45 | 506 | 43.726 | 11 693 | 787·— | 15·25 | 6 668·22 | — | — | 6.668·22 | 0·57 | 0·15 | |
| Februar . . . | 547 | 43 | 504 | 46.973 | 12.738 | 751·— | 15·— | 7.045·95 | 46 | 3.241·14 | 10.287·09 | 0·81 | 0·22 | |
| März . . . . | 551 | 48 | 503 | 30.183 | 10.449 | 453·— | 11·95 | 3.606·87 | 65 | 2.344·46 | 5.951·33 | 0·58 | 0·19 | Unruhen u. Betriebsstörung |
| April . . . . | 550 | 46 | 504 | 40.940 | 11.942 | 655·— | 13·45 | 5 506·43 | 90 | 4.955·79 | 10.462·22 | 0 88 | 0·26 | |
| Mai . . . . . | 551 | 45 | 506 | 44.854 | 13 041 | 807.— | 15 25 | 6.840·24 | 90 | 6.156·21 | 12.996·45 | 1·00 | 0·29 | |
| Juni . . . . | 551 | 43 | 508 | 46.160 | 13.340 | 923·— | 17·65 | 8.147·24 | 90 | 7.332 52 | 15.479·76 | 1·17 | 0·34 | |
| Juli . . . . . | 551 | 45 | 506 | 50.063 | 13.623 | 901·— | 15·25 | 7.634·61 | 90 | 6.871·15 | 14.505·76 | 1·06 | 0·29 | |
| August . . . | 553 | 44 | 509 | 49.381 | 13.480 | 1.037·— | 17·85 | 8.814·51 | 90 | 7·933·06 | 16.747·57 | 1·24 | 0·34 | |
| September . | 557 | 42 | 515 | 48.609 | 14.239 | 1.312·— | 23·30 | 11.325·90 | 90 | 10.193 31 | 21.519·21 | 1·51 | 0·44 | |
| Oktober . . . | 559 | 45 | 514 | 49.065 | 14.920 | 1.276·— | 25·30 | 10.450 84 | 90 | 9.405 76 | 19.856·60 | 1·33 | 0·40 | |
| November . . | 561 | 44 | 517 | 47.102 | 14.612 | 1.366·— | 24·20 | 11.398·68 | 90 | 10.258 81 | 21 657·49 | 1·48 | 0·46 | |
| Dezember . . | 565 | 45 | 520 | 46.193 | 14.762 | 1.478·— | 26·55 | 12.264·24 | 90 | 11.037·82 | 23·302 06 | 1·58 | 0·50 | |
| Summe und Durchschn. | 554 | 44 | 510 | 543.249 | 158.839 | 11.746·— | — | 99.703·73 | — | 79.730·03 | 179.433·76 | 1·12 | 0·33 | |
| 1921 | | | | | | | | | | | | | | |
| Jänner . . . | 563 | 43 | 520 | 45.495 | 13.776 | 1.456·— | 27·15 | 12.351·89 | 90 | 11.116·70 | 23.468·59 | 1·70 | 0·52 | |
| Februar . . . | 561 | 40 | 521 | 44.946 | 13.667 | 1.483·— | 29·20 | 13.124·23 | 90 | 11.811·81 | 24.936·04 | 1·82 | 0·55 | |
| März . . . . | 563 | 39 | 524 | 42.848 | 13.057 | 1.542·— | 32·25 | 13.818·48 | 90 | 12.436 63 | 26.255·11 | 2·01 | 0·61 | |
| April . . . . | 565 | 42 | 523 | 45.082 | 12.787 | 1.577·— | 30·15 | 13 592·22 | 117 | 15.902·90 | 29.495·12 | 2·31 | 0·65 | |
| Mai . . . . . | 561 | 40 | 521 | 38.848 | 11.445 | 1.282·— | 29·20 | 11.343·62 | 117 | 13.272·04 | 24.615·66 | 2·15 | 0·63 | |
| | | (42) | (524) | | | | | | | | | | | |
| Juni . . . . . | 566 | 48 | 518 | 44.729 | 13.216 | 1.342.— | 31·10 | 13 910·72 | 117 | 16.275·54 | 30.186·26 | 2·28 | 0·67 | |
| Summe und Durchschn. Jänner bis | | (41) | (522) | | | | | | | | | | | |
| Juni 1921 | 573 | 42 | 521 | 261.948 | 77.948 | 8.682·— | — | 78.141·16 | — | 80.815·62 | 158.956·78 | 2·04 | 0·61 | |

Bemerkung zu Februar: Die im Februar eingeführten größeren Förderwagen von 650 *l* Eichinhalt sind in kleine Förderwagen (550 *l* Eichinhalt) umgerechnet worden.

Bemerkung zu Juni: Von Juni dieses Jahres ab wird ein größerer Prozentsatz Kohlen als in der Vorzeit gewaschen. Die eingeklammerten Zahlen sind die unter Berücksichtigung des Mehreinganges zu den Wäschen und der Flözeinheitszahl ermittelten.

Tabelle 6.

eines wesentlich höheren Kohleneinganges zu den Wäschen, als in der Vorzeit, ergeben haben. Unter mit den Vormonaten gleichen Verhältnissen würden sich lediglich 42 *kg* Wasch- und Siebverluste im Juni eingestellt haben. Vorübergehend, u. zw. im März 1921, betrugen die Wasch- und Siebverluste nur 39 *kg* je Wagen.

Die Reinladung je Förderwagen ist vom April 1919 bis zum Juni 1921, je nachdem man die tatsächlichen oder die vergleichsweisen Wasch- und Siebverluste einsetzt, um 30, bzw. 36 *kg* und im Vergleich zum Durchschnitt der Monate Jänner bis Juni 1921 um 33, bzw. 34 *kg* gestiegen.

Digitized by Google

X. Beurteilung der Voll- und Reinladevergütung.

1. Allgemeines.

Bei dieser Beurteilung bin ich mir durchaus bewußt, daß sie einesteils nicht umfassend sein kann, daß sie andernteils unter einer gewissen Einseitigkeit leiden wird.

2. Nachteile und Einwände.

Die Voll- und Reinladevergütung stellt, soweit mir bekannt, wenigstens in ihrem vorstehend geschilderten Aufbau, den ersten Versuch dar, die in der vorliegenden Arbeit behandelte Frage durch die Gewährung einer Vergütung zu einer gewissen Lösung zu bringen. Es ist deshalb selbstverständlich, daß die Grundsätze, nach denen die Voll- und Reinladevergütung aufgestellt ist und gewährt wird, überhaupt oder in manchen Punkten abgeändert und verbessert werden können. Dies würden allein schon die mehr oder minder starken Verschiedenartigkeiten auf den einzelnen Zechen bedingen.

a) Ein grundsätzlicher Einwand gegen die Volladevergütung könnte vielleicht darin bestehen, daß sie gewissermaßen eine Belohnung für die Nichterfüllung einer vereinbarten Leistung darstellt. Fraglos gilt das Förderwagengedinge für einen vorschriftsmäßig gefüllten, d. h. voll beladenen Wagen; an sich ist also obiger Einwand berechtigt. Kann nun diese Tatsache gegen die Vergütung als solche sprechen? Ich glaube, diese Frage verneinen zu können, da es in manchen Fällen überhaupt und besonders bei den jetzigen schweren wirtschaftlichen Zeiten darauf ankommt, mit gegebenen Tatsachen und Verhältnissen zu rechnen. Bekanntlich hält ein nicht unbeträchtlicher Teil der Belegschaften, allerdings irrtümlicherweise, einen Förderwagen schon dann als vorschriftsmäßig gefüllt, wenn die Kohlen an der Beladestelle des Wagens bis zur Fläche des Wagenrandes reichen. Das Zusammenrütteln der Kohlen auf dem Wege von der Arbeitsstelle bis zum Schacht verlangt aber ein gewisses Überladen des Wagens vor Ort, damit der Wagen an der Hängebank, d. h. an der Stelle, an der die Feststellung der Beladung nach Lage der Verhältnisse überhaupt möglich ist und tatsächlich vorgenommen wird, vorschriftsmäßig gefüllt ankommt. Ist hienach für die Feststellung der ordnungsmäßigen Beladung nicht der Zeitpunkt des Einfüllens der Kohlen an der Arbeitsstelle, sondern der der Ankunft des Wagens an der Hängebank als entscheidend anzusehen, so ist es berechtigt, wenn die Zechen für die Beladung unter Tage ein gewisses Übermaß verlangen, welches die Wirkungen des Zusammenrüttelns auf dem Beförderungswege ausgleichen soll, damit der Wagen noch bis zum Rande beladen zutage kommt. Hinzu kommt, daß es an einer vorschriftsmäßigen Beladung der Förderwagen im besonderen dann fehlt, wenn beim Laden größerer Kohlenstücke Hohlräume entstehen, für deren Ausgleich nicht Sorge getragen wird.

Die Forderung des Überladens der Förderwagen an der Arbeitsstelle stützt sich auf gesetzliche Bestimmungen, auf die hier näher einzugehen zu weit führen würde.

Selbst wenn eine Belegschaft, was jedoch keineswegs die Regel ist, diese Forderung grundsätzlich erfüllen will, so ergeben sich aber, wie jedem Fachmann bekannt, über das Maß der Überladung der Förderwagen an der Arbeitsstelle fortwährend unliebsame Meinungsverschiedenheiten und Schwierigkeiten. Aus diesen Tatsachen heraus dürfte deshalb die Volladevergütung einen Weg zeigen, der manche Streitigkeiten dadurch beseitigen kann, daß ein Mindestladegewicht für den Durchschnitt aller Förderwagen festgelegt und daß für die über diese Zahl hinausgehende Durchschnittsmehrbeladung eine besondere Vergütung gewährt wird.

b) Gegen die Reinladevergütung werden sich vielleicht Einwände vorbringen lassen, die sich in der Richtung bewegen, es sei unmöglich, die Reinheit eines Flözes, bzw. die mehrerer Flöze zahlenmäßig genau auszudrücken oder sie gar miteinander zu vergleichen. Auch dieser Einwand trifft, allerdings nur in gewissem Umfange zu, dürfte aber doch nicht geeignet sein, grundsätzlich gegen die Reinladevergütung zu sprechen. Annäherungswerte werden sich immer festlegen lassen. Die für die Ermittlung der Reinladevergütung erforderlichen Feststellungen und Aufschreibungen werden außerdem mit der Zeit zu Zahlen führen, die, soweit dies überhaupt möglich ist, der Wirklichkeit ziemlich nahe kommen werden.

In Würdigung der Tatsache, daß die Förderung aus den einzelnen Flözen und damit die Reinheit der Förderung überhaupt schwankt und daß außerdem je nach der Geschäftslage ein mehr oder minder großer Teil der Rohförderung gewaschen werden muß, sind die Zahlen der Staffel II, wie oben bereits erwähnt, darauf abgestimmt, daß 68% der Rohförderung zur Wäsche gehen und daß die durchschnittliche Flözreinheitszahl 1·80 beträgt. In dem bereits gegebenen Beispiele zur Berechnung der Vergütung enthält jeder Förderwagen im Durchschnitt 38·9 *kg* Wasch- und Siebverluste. Nehmen wir nun an, die Menge der zur Wäsche gegangenen Kohlen wäre in einem Monate auf 76·5% gestiegen und die durchschnittliche Flözreinheit auf 1·91 gefallen, so würden den obigen 38·9 *kg* 32·6 *kg* entsprechen und es wären nach der Staffel II anstatt 9·90 *Pf* 22·50 *Pf* je Förderwagen zu zahlen. Wäre in einem anderen Monate der Eingang zur Wäsche auf 61·3% gefallen, während die durchschnittliche Flözreinheit auf 1·68 gestiegen war, so träten an die Stelle der obigen 38·9 *kg* 46·2 *kg* Wasch- und Siebverluste je Förderwagen.

Auf die Frage, wie die durchschnittliche Reinheitszahl sämtlicher Flöze ermittelt wird, soll noch kurz eingegangen werden. Sind z. B. in einem Monate 18% aller Kohlen aus Finefrau, 28% aus Girondelle, 21% aus Geitling, 5% aus Geitling II und 28% aus Kreftenscheer II gefördert worden, dann beträgt bei den Reinheitszahlen der genannten Flöze von 1·0, 2·4, 1·4, 1·0 und 1·67 die durchschnittliche Reinheitszahl sämtlicher Flöze für den betreffenden Monat 1·66.

Weder die Aufgabe zur Wäsche, noch der Anteil der einzelnen Flöze an der Gesamtförderung war auf Zeche Alstaden bisher wesentlichen Schwankungen unterworfen; man hatte deshalb von der Einführung diese Schwankungen berücksichtigender Zahlen zunächst Abstand genommen. Da in jüngster Zeit mehr Kohlen gewaschen werden, wird vom Juni d. J. ab diesem Umstande bei der Ermittlung der in jedem Förderwagen im Durchschnitt enthaltenen Wasch- und Siebverluste Rechnung getragen.

c) Ein gewisser Nachteil der Voll- und Reinladevergütung könnte auch in dem Umstande liegen, daß der schriftliche Verkehr für die Überwachung der Voll- und Reinladevergütung, insbesondere also die notwendigen Aufschreibungen, Zusammenstellungen und Ausrechnungen, Arbeit, Zeit und Kosten verursachen. Selbstverständlich ist hiebei Aufwand an Arbeit und damit an Kosten nicht zu umgehen; er ist

Digitized by Google

aber vor allem, wenn sich die Beamten eingearbeitet haben, bedeutend geringer als es zunächst erscheint. Die für die Bearbeitung der Voll- und Reinladevergütung auf der Zeche Alstaden notwendige Zeit nimmt, zusammengerechnet, die Arbeit eines Beamten reichlich zur Hälfte in Anspruch. Die hiedurch entstehenden Ausgaben dürften aber im Verhältnis zu den Werten, die durch eine ordnungsmäßige Beladung der Förderwagen und durch die Förderung reinerer Kohlen gewonnen werden können, kaum ins Gewicht fallen.

3. Vorteile.

Wenn auch, was nochmals betont sei, die Grundsätze, nach denen die Voll- und Reinladevergütung ermittelt wird, keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben können und wollen, so scheinen aber doch folgende Vorteile grundsätzlicher Art gegeben zu sein:

1. Die Grundsätze beruhen nicht auf wissenschaftlichen Möglichkeiten, Untersuchungen und Erörterungen, die auch auf diesem Gebiete schon mehr als genug seitens verschiedener Stellen stattgefunden haben, sie stellen vielmehr

2. einen greifbaren, bereits erprobten Vorschlag zur Behebung wenigstens eines Teiles der gegenwärtigen Not dar.

3. Sie können sofort, wenn auch mit gewissen Schwierigkeiten, in den Betrieb eingeführt werden.

4. Sie können verhältnismäßig schnell

a) zu einer nicht unbeträchtlichen Steigerung der Kohlenförderung mit allen ihren großen Vorteilen,

b) zur Förderung reinerer Kohlen beitragen.

5. Sie können

a) eine bessere Ausnützung der vorhandenen Betriebsmittel auf den Zechen, auf den Eisenbahnen und bei der Brennstoff verbrauchenden Industrie bewirken, womit

b) an sich und besonders dadurch, daß — selbstverständlich innerhalb gewisser Grenzen — keine neuen Betriebsmittel — auf den Zechen gehören hiezu auch die Wohnungen der Bergarbeiter — geschaffen oder vorhandene, etwa wegen des Überganges zu einem anderen Brennstoff, unter Aufwendung jetzt besonders hoher Kosten umgebaut werden müssen, eine entsprechende Verbilligung der Selbstkosten und

c) durch Verminderung des Selbstverbrauches auf den Zechen außerdem ein Freiwerden immerhin beachtlicher Brennstoffmengen für andere Verbraucher verbunden sind.

6. Eine nicht unbeträchtliche Anzahl unliebsamer Streitpunkte zwischen Beamten und Belegschaft und Betriebsausschuß wird von vornherein dadurch ausgeräumt oder wenigstens auf ein geringeres Maß beschränkt, daß

a) Strafen wegen mangelhafter Beladung der Förderwagen und wegen Förderns unreiner Kohlen zum größten Teile fortfallen, daß

b) die von der Voll- und Reinladevergütung gemachten Abzüge nach bestimmten Staffeln erfolgen, deren Zahlen selbstverständlich an sich keinen Anspruch auf unbedingte Richtigkeit machen können, die aber doch gegenüber dem Verfahren, das mit der Verhängung von Strafen zusammenhängt, manche Vorzüge haben, daß

c) die Vergütung vom eigentlichen Gedinge unabhängig ist, daß

d) sie nicht mit den einzelnen Kameradschaften vereinbart werden muß und daß

e) die Grundsätze für die Vergütung nicht jeden Monat geändert, bzw. neu festgesetzt werden müssen, da sie schon dadurch, daß der jeweilige Kohlenpreis ohneweiters berücksichtigt wird, für längere Zeit festliegen.

7. Die Vergütung hat den Vorzug der monatlichen Auszahlung, was die Arbeiter besonders schätzen.

8. Die Vergütung erfolgt für Leistungen, auf die die Arbeiter wirklichen und greifbaren Einfluß haben. Sie können den Erfolg ihrer Bemühungen täglich mit eigenen Augen sehen.

9. Die Kameradschaften können sich, besonders bei der ordnungsmäßigen Beladung der Förderwagen, gegenseitig überwachen.

10. Die Vergütung übt auf die Dauer einen günstigen Einfluß auf den Zustand der Förderwege und mancher Betriebsmittel in der Grube aus.

11. Die Beamten kommen in die Lage, die Zeit, die sie sonst mit der Sorge um die ordnungsmäßige Beladung der Förderwagen und um die Förderung reiner Kohlen ausfüllen müssen, zum Teil für andere Dienstobliegenheiten zu verwenden.

12. Die Vergütung gewöhnt Beamte und Arbeiter dadurch, daß sie auf Grund einer möglichst niedrigen Gewichtseinheit (*kg*) ermittelt wird, daran, den Wert der Kohlen selbst nach Kilogrammen einschätzen zu lernen, ein Umstand, der zur Sparsamkeit erziehen kann und der dem heutigen Werte der Kohlen gerecht wird.

13. Die für die Ermittlung und Ausrechnung der Vergütung erforderlichen Aufschreibungen tragen dazu bei, den wichtigsten Einnahmeposten einer Zeche, d. h. Menge und Güte der Förderung, bis ins einzelne zu verfolgen.

14. Die Voll- und Reinladevergütung, die auch, je nach den Verhältnissen, nur als Voll- oder nur als Reinladevergütung denkbar ist, kann neben sonstigen auf anderen Gebieten, etwa für Leistung, Ersparnisse und dergleichen, gewährten Vergütungen bestehen; sie ließe sich auch mit solchen unter gewissen Verhältnissen vereinigen.

15. Die Grubenbeamten können an dem Ergebnis der Voll- und Reinladung der Förderwagen in Anlehnung an den von den in Frage kommenden Arbeitern jeweils erzeilten Betrag in einfacher Weise beteiligt werden, was auf Zeche Alstaden seit Oktober 1920 auf Wunsch der Beamten der Fall ist.

16. Mit der unter 4 a erwähnten Steigerung der Förderung sind für das Reich erhöhte Einnahmen aus der Kohlen- und Umsatzsteuer verbunden.

(Schluß folgt.)

# Über die Lage der deutschen Kohlenwirtschaft.

**Bericht erstattet in der Sitzung des Reichskohlenrates am 14. Dezember 1921 von Berghauptmann Bennhold, Geschäftsführer des Reichskohlenrates.**

Die kritischen Augenblicke, die sich aus meinen Ausführungen in der letzten Vollversammlung Ende Juni d. J. für die Entwicklung der deutschen Kohlenlage ergaben, haben im weiteren Verlauf des Jahres nicht nur ihre Bestätigung erfahren, sondern sind, was die Schwierigkeit der Versorgung angeht, infolge des Zusammenwirkens einer Reihe besonderer Umstände sogar noch übertroffen worden. Dabei können wir hinsichtlich der Menge der Erzeugung immerhin unleugbare Fortschritte gegenüber dem letzten Wirt-

Digitized by Google

schaftsjahr 1920 feststellen. Denn die deutsche Steinkohlenförderung (ohne diejenige des Saarbeckens) während der ersten drei Vierteljahre 1921 mit rund 100,500.000 *t* hat diejenige des gleichen Zeitraumes 1920 um etwa 5,000.000 *t*, das ist um rund 5·2% übertroffen. Sie bleibt freilich hinter der entsprechenden des letzten Friedensjahres 1913, wenn auch hier das Saarbecken und Lothringen außer Betracht bleiben, immer noch um rund 22·7% zurück. Erfreulich stärker ist die deutsche Braunkohlenerzeugung gestiegen. Ihre Höhe in demselben Zeitraum mit rund 91,000.000 *t* übertraf die entsprechende Zahl des Vorjahres um etwas über 9,500.000 *t*, das ist um rund 11·8% und diejenige des Jahres 1913 um rund 42·3%. Im rheinischen Braunkohlenbergbau ist die Oktober-Rohkohlenförderung dieses Jahres, gemessen an derjenigen des Oktober 1913 sogar um 69·4% gestiegen. Dieses begrüßenswerte Ergebnis ist erreicht worden trotz einer gegenüber dem Vorjahr bemerkenswerten Verringerung der im Braunkohlenbergbau tätigen Arbeitskräfte. Ihre Zahl betrug Ende September 1920 rund 178.000, während im September 1921 nur rund 163.000 Mann im Braunkohlenbergbau beschäftigt waren.

Die Braunkohlenbriketterzeugung zeigt in ihrem Verhältnis zu derjenigen des Vorjahres eine noch wesentlichere Verbesserung: den rund 18,000.000 *t* Preßkohle aus Braunkohle, die in den ersten drei Vierteljahren 1920 hergestellt worden waren, steht eine Leistung von rund 21,250.000 *t* in dem gleichen Zeitraum 1921 gegenüber, dies bedeutet eine Zunahme um rund 18% und gegenüber der entsprechenden Erzeugung in 1913 eine solche um beinahe ein Drittel. Der Absatz von Rohbraunkohle und Briketts hat leider in den letzten Monaten unter dem Waggonmangel, der zeitweise außerordentlich scharfe Formen annahm, sehr zu leiden.

Diese mengenmäßige Vermehrung unserer Erzeugung müßte an sich auch zu einer Besserung unserer Brennstofflage geführt haben. Rein rechnerisch ist eine solche auch nachweisbar. Denn die im Monatsdurchschnitt für den deutschen Inlandverbrauch, also nach Abzug des Zechenselbstverbrauchs, der Deputatkohle und der Ausfuhr zur Verfügung bleibende Kohle (Braunkohle und Braunkohlenbriketts nach der üblichen Formel auf Steinkohle umgerechnet) zeigt in den letzten Zeiten, abgesehen von den beiden durch die Folgen des oberschlesischen Polenaufstandes beherrschten Monaten Mai und Juni gewisse Fortschritte in der Richtung auf die entsprechende Versorgungszahl Deutschlands in seinen gegenwärtigen Grenzen während des Jahres 1913; allerdings bleibt immer noch eine empfindliche Spanne bis zur Erreichung des Standes von 1913 übrig, es fehlen noch 1,500.000 bis 2,000.000 *t* monatlich. Diese Fehlmenge bilden gerade die Steinkohlen, die in ihrer für die deutsche Inlandversorgung verbleibende Menge auch jetzt noch außerordentlich fühlbar hinter den deutschen Steinkohlenverbrauchszahlen des Jahres 1913 zurückbleiben. — Es handelt sich nach alledem zur Zeit um eine ausgesprochene Steinkohlennot in Deutschland. Sie beruht in erster Linie darauf, daß der Ausfall der oberschlesischen Förderung während der Aufstandsmonate mit rund 2,000.000 *t*, die sonst dem deutschen Inland außerhalb der oberschlesischen Grenzen zugute gekommen wären, erst nachträglich sich so recht fühlbar gemacht hat. Im Frühjahr, als der Beschäftigungsgrad der deutschen Industrie in Übereinstimmung mit der allgemeinen wirtschaftlichen Depression eine gewisse Stille zeigte und die Nachfrage nach Hausbrand nicht drängend war, konnten die Ausfälle oberschlesischer Steinkohlen einigermaßen durch die Ruhrkohlen ersetzt werden. Allerdings hatte auch deren Ausgiebigkeit durch den Wegfall der Überarbeit seit Februar d. J. eine empfindliche Einbuße (arbeitstäglich im Durchschnitt der letzten sechs Monate 38.000 *t*) erlitten. In den letzten Novemberwochen hat sich allerdings die arbeitstägliche Förderung des Ruhrreviers erfreulich gehoben; sie reicht an etwa 320.000 *t* heran und kommt damit der arbeitstäglichen Erzeugung im letzten Überarbeitsmonat, im Februar 1921, wesentlich näher. Überdies zehrte man im Sommer noch von den gerade durch die Überarbeit geschaffenen Kohlenvorräten. Als sie zur Neige gingen, und ehe noch die oberschlesische Erzeugung sich einigermaßen zu ihrer Höhe vor dem Ausstand zurückfand, setzte unter dem Einfluß unseres sinkenden Markwertes die zur Zeit noch herrschende starke Belebung der Industrie ein, die ja freilich bei nüchterner Betrachtung der Dinge nur als eine Scheinkonjunktur angesprochen werden kann. Sie fällt zusammen mit den starken Brennstoffanforderungen, die an sich nach der Jahreszeit von der heimischen Nahrungsmittelindustrie und von den Hausbrandbeziehern zur Befriedigung ihres Saisonbedarfes, sowie von den öffentlichen Anstalten zur Erzielung der unbedingt nötigen Bevorratung gestellt werden mußten. Durch diese Konkurrenz der Ansprüche hat sich nachgerade in den letzten Monaten eine unleugbare Kohlennot herausgebildet, die sich, verschärft durch die dank besonderer Umstände in diesem Herbst außerordentlich angespannte Lage unseres Eisenbahnverkehrs und durch das außergewöhnliche, seit langen Monaten herrschende Niedrigwasser der deutschen Ströme, neuerdings auch noch durch das ungünstige Winterwetter, für einzelne Versorgungsgebiete besonders Süd- und Westdeutschlands und Teile von Nord- und Ostdeutschland in geradezu bedrohlicher Weise fühlbar macht.

Von der Industrie befinden sich namentlich diejenige des Siegerlandes, der Baustoffe, der Porzellan- und Papierfabrikation in besonderer Bedrängnis, letztere zum Teil auch noch durch das Ausbleiben der böhmischen Kohle infolge deren neuerlicher Berechnung nach Kronen in Mitleidenschaft gezogen. Verhandlungen hierüber mit dem böhmischen Handel haben bisher noch nicht zu einem für die deutschen Abnehmer allgemein günstigen und erträglichen Ergebnis geführt. Auch dicht bei den Kohlenerzeugungsgebieten liegende Verbraucherkreise sind in ärgster Bedrängnis, so z. B. die mittlere Industrie der Hagener Gegend, die für sich und ihre Arbeiterschaft mit allen Mitteln bemüht ist, wenigstens einigermaßen die für Aufrechterhaltung ihrer Betriebe während der jetzigen Hochkonjunktur erforderliche Brennstoffmenge zu erhalten. Es ist begreiflich, daß sie die Schwierigkeiten, denen sie bei ihrer Brennstoffversorgung begegnet, um so empfindlicher verspürt, wenn sie benachbarte Betriebe, die dank des für sie wirksamen syndikatlichen Selbstverbrauchsrechtes auskömmlicher und mit passender Kohle versorgt sind, neben sich in regster Tätigkeit sieht. Freilich haben auch diese sich bei der angespannten Lage zeitweise eine Zurücksetzung ihrer Belieferung zwecks Vorzugsversorgung namentlich der öffentlichen Dienste gefallen lassen müssen.

Die Roheisenerzeugung klagt lebhaft über den augenblicklichen drückenden Koksmangel, der die Versorgung der weiterverarbeitenden Industrie mit dem zur Ausführung ihrer dringenden Aufträge be-

Digitized by Google

nötigten Roheisen verhindert. Hier machen sich besonders die erhöhten Koksanforderungen Frankreichs, das für Dezember beinahe das Doppelte der bisherigen Menge verlangt hat, fühlbar.

Der Hausbrand ist, nach den Gesamtzahlen seiner Belieferung betrachtet, noch als einigermaßen versorgt anzusehen; er ist zur Entlastung der Steinkohle, soweit irgend möglich, auf Braunkohle abgestellt worden. Allerdings bereiten auch hier, namentlich für das Kleingewerbe, die Transportschwierigkeiten besonders der letzten Wochen große Verlegenheit. Bitterer Mangel herrscht in Schmiedekohlen. Nachdem ein Gutachten ihres Sachverständigen-Ausschusses für Brennstoffverwendung, gestützt auf Verhandlungen mit maßgebenden Stellen des Schmiedegewerbes festgestellt hat, daß Koks, namentlich brüchiger Kleinkoks (Nuß 4) überall dort, wo maschinelle Gebläse vorhanden sind, gut verwendbar ist, wird mehr als bisher bei der Industrie der Ersatz der Schmiedekohlen durch Koks anzustreben sein.

Besonders schwierig liegen die Verrsorgungsverhältnisse bei der Eisenbahn, die trotz aller Bemühungen ihre Vorräte nicht auf eine die Kontinuität des Betriebes gewährleistende Höhe hat bringen können. Zur Vermeidung von Betriebseinschränkungen, die zur Zeit für unser Wirtschaftsleben kaum erträglich sein würden, werden besondere Ausnahmemaßregeln zu ihren Gunsten nicht zu umgehen sein. Sie sind inzwischen durch Einführung des sogenannten Dienstkohlenzwanges ergriffen worden. Freilich muß dann auch in erster Reihe von der Eisenbahn selbst eine durchgreifende Besserung ihrer Verkehrsverhältnisse verlangt werden, denn sonst drohen, besonders für Süddeutschland, unmittelbar katastrophale Folgen. Dort befinden sich namentlich die Gas- und Elektrizitätswerke in einer geradezu verhängnisvollen Lage, der im Augenblick wohl nur durch ein Zurückgreifen auf fremde, besonders Saarkohle, wird begegnet werden können.

Nach alledem also ein sehr ernstes Bild von unserer derzeitigen Brennstofflage, das die Möglichkeit des völligen Abbaues der deutschen Kohlenzwangswirtschaft im Gegensatz zu den Erfahrungen in allen übrigen Ländern wieder wesentlich ferner erscheinen lassen muß. Es kann nicht nachdrücklich genug hier betont werden, daß namentlich in hochwertiger Steinkohle ein unleugbarer Mangel besteht, der sich auch in absehbarer Zeit, falls nicht besondere Mittel ergriffen werden, nicht ändern wird. Diese Mittel können sich nur nach den beiden für die Abhilfe allein in Betracht kommenden Richtungen bewegen: Vermehrung der Erzeugung besonders in besseren Sorten und Verringerung der Abgabe an das Ausland und des inländischen Verbrauches, welch letzterer auch wieder in vermehrtem Umfang sich mit geringwertigeren Sorten wird begnügen müssen.

In Sachen der Sortenverbesserung ist unter dem Einfluß der seit Juli dieses Jahres durchgeführten Neuabstufung der Steinkohlensortenpreise bereits ein unverkennbarer Fortschritt zu verzeichnen. Nach Feststellungen des Reichskohlenverbandes hat diese Maßregel im Bereich des rheinisch-westfälischen Syndikats im Zeitraum vom Juni bis Ende September d. J. zu einer Zunahme des Versandes in Stücken und Nüssen um rund 16% und zu einer Abnahme des Versandes an Rohkohlen (einschließlich bestmelierter) um rund 25% des Gesamtversandes geführt. Dieser Erfolg wird sich hoffentlich im Laufe der Zeit noch weiter ausbaufähig erweisen. Dazu gehört freilich auch eine Vermehrung der Förderung an sich. Sie wird sich, so wie die Verhältnisse im Steinkohlenbergbau, besonders im Ruhrrevier, einmal liegen, nicht anders als durch Wiederaufnahme einer tunlichst regelmäßigen, verständig eingerichteten Überarbeit erreichen lassen. Es darf erwartet werden, daß die Bergarbeiterschaft sich der Notwendigkeit dieser Anforderung für eine Übergangszeit, solange bis die bitterste Phase der gegenwärtigen Steinkohlennot überwunden ist, bis der Bedarf der öffentlichen Dienste und die zurzeit drängende Nachfrage der verbrauchenden Industrie einigermaßen sichergestellt sind, im Interesse der Allgemeinheit und nicht minder zum Besten der in der Wirtschaft tätigen Arbeitskräfte nicht entziehen wird. Lebhafte Bemühungen, diesen Erfolg herbeizuführen, sind im Gange. Voraussetzung dabei muß allerdings sein, daß die Abfuhr der vermehrten Förderung durch die Verkehrsmittel gewährleistet wird. — Der Bergmannswohnungsbau, der mittelbar auch der Hebung der Erzeugung dient, zeigt allmählich gewisse Fortschritte gegenüber seinen ursprünglich recht unbefriedigenden Anfängen. Bis September 1921 waren aus dem bekannten, seit Anfang 1920 fließenden Kohlenfonds im ganzen deutschen Bergbau erst 9976 Bergmannswohnungen hergestellt, im Baujahr 1920/21 sind 22.721 neu in Angriff genommen, von ihnen werden bis Ende 1921 voraussichtlich 10.360 fertiggestellt sein, so daß dann mit insgesamt 20.336 fertigen Wohnungen gerechnet werden kann. Nebenher sind aus Werksmitteln in den Jahren 1919—1921 im ganzen 17.518 weitere Bergmannswohnungen, darunter im Ruhrrevier rund 4500, errichtet worden. Da das ganze Bauprogramm aus Mitteln des Kohlenfonds auf etwa 100.000 Wohnungen berechnet war, bleibt auf diesem Gebiet bis zur Erreichung des Zieles noch viel zu tun übrig.

Auf der anderen Seite müssen die Bemühungen aller beteiligten Kreise, den Sinn für sparsame Brennstoffwirtschaft, für bestmögliche Wärmeausnützung und für ausgiebige Verwendung auch weniger guter Sorten zu wecken und zu fördern, unermüdlich fortgesetzt werden. Fortschritte lassen sich wohl aus der Tatsache schließen, daß der Zechenselbstverbrauch (einschließlich Deputatkohle) der Steinkohlenbergwerke in den monatlichen Nachweisungen des laufenden Jahres einen beinahe regelmäßigen und zeitweise recht beträchtlichen Rückgang gegenüber den entsprechenden absoluten Zahlen des Vorjahres aufweist. Er ergibt im Februar ein Weniger von rund 7·5%, im Juli von rund 9·3% und im September von rund 6·3%, verglichen mit den entsprechenden Verbrauchszahlen des Vorjahres. Wirksam unterstützt werden ja alle auf diesem Gebiet sich bewegenden Bemühungen durch die empfindliche Höhe der Brennstoffpreise; sie ist der beste Bundesgenosse, der ohne weiteres jeden, den industriellen wie den privaten Verbraucher, zum sparsamsten Umgehen mit dem wertvollen Rohstoff anhält. In dieser erziehlichen Nebenwirkung kann vom Standpunkt der Kohlenwirtschaft ein Moment erblickt werden, das mit der vor kurzem notwendig gewordenen außerordentlich starken Preiserhöhung bis zu einem gewissen Grade auszusöhnen geeignet ist. Im übrigen ist aber den Organen der Kohlenwirtschaft, wie auch an dieser Stelle versichert werden mag, der Entschluß zu der jüngsten schweren Preisbelastung der Allgemeinheit nicht leicht geworden, namentlich da sie mit einer neuen empfindlichen Erhöhung der Frachten zusammenfiel. Jedoch erheischten, abgesehen von der unmittelbaren Notwendigkeit, den

Digitized by Google

Kohlenunternehmungen den erforderlichen Ausgleich für ihre wesentlich erhöhten Lohn- und Gehaltsaufwendungen zu gewähren, auch andere wirtschaftliche Rücksichten gebieterisch, den Werken vermehrte Einnahmen zufließen zu lassen. Die bereits eingetretene und für die nächste Zeit bestimmt voraussehbare weitere Verteuerung der Materialkosten mußte in angemessenen Grenzen berücksichtigt werden, um vor allem zu verhüten, daß die Instandhaltung und der technische Ausbau der Gruben etwas zum Schaden ihrer Leistungsfähigkeit für das Inland und ihrer Wettbewerbsfähigkeit mit dem Ausland, dessen Konkurrenz immer näher rückt, unter dem Fehlen genügender Mittel in das Hintertreffen gerieten.

Als letztes Mittel zur Erleichterung unserer Brennstofflage, das zudem im Augenblick zu wirken geeignet sein würde, kommt eine Beschränkung unserer Kohlenabgabe an das Ausland, insbesondere derjenigen, die unter dem Diktat unserer ehemaligen Feinde erfolgen muß, in Betracht. Unsere Ablieferungen an das neutrale Ausland, namentlich auch nach Holland, halten sich, wie angesichts gewisser in einzelnen Kreisen verbreiteten irrigen Annahmen besonders betont werden soll, nach wie vor in den vertraglich festgelegten engen Grenzen. Äußerst drückend wirken jedoch die Wiedergutmachungskohlenablieferungen, die sich, was die Menge angeht, im wesentlichen in dem alten Rahmen bewegen, bei denen aber je länger desto mehr die erhöhten und scharf durchgeführten Anforderungen nach hochwertigen Sorten, neuerdings auch nach erheblich mehr Koks und Koksfeinkohle, die Erfüllung erschweren. Gerade die oben von mir als dem deutschen Wirtschaftsleben so bitter nötig fehlend bezeichneten monatlich etwa 1·5 bis 2 Mill. Tonnen sind es, die von uns zurzeit als Reparationskohle verlangt werden. Im Vordergrund stehen dabei die französischen Ansprüche. Nach dem Versailler Vertrag (Anlage V § 2) sollen sie, abgesehen von einer jährlich festen Lieferung von 7 Mill. Tonnen dazu dienen, um Frankreich für den Ausfall der Förderung in den durch den Krieg zerstörten Bergwerken des Nordens und des Pas de Calais je nach dem Maße der jährlich noch feststellbaren Zerstörungsfolgen, gemessen an der Förderung, zu entschädigen. Daraus folgt, daß entsprechend der Zunahme der Förderung der in der Wiederherstellung begriffenen französischen Gruben ein Anspruch auf Minderung der Wiedergutmachungskohlenmenge für Deutschland besteht. Vergegenwärtigt man sich, daß nach französischen Quellen die Förderung der zerstört gewesenen französischen Gruben in den ersten drei Vierteljahren 1920 mit 1,484.000 *t* auf 3,906.700 *t* in 1921, also um über das $1^1/_2$fache gestiegen ist, wobei noch zu berücksichtigen bleibt, daß ein im Juli/August dieses Jahres herrschender Ausstand die Erzeugung des dritten Vierteljahres sichtlich beeinträchtigt hat, zieht man ferner in Betracht, daß nach Zeitungsmeldungen auf den nordfranzösischen Gruben zurzeit Haldenbestände an Kohlen bis zu 800.000 *t* lagern, so muß das Verlangen nach einer fühlbaren Verringerung der deutschen Zwangskohlenmenge ohne weiteres als berechtigt erscheinen. Dies um so mehr, als nach § 45 des Versailler Friedensvertrages auch die Auslieferung des Eigentums an den Kohlengruben des Saarbeckens an Frankreich bereits als Ersatz für die Zerstörung der nordfranzösischen Gruben zu dienen bestimmt ist und die dortigen auf den Halden liegenden Kohlenvorräte zurzeit ungefähr 700.000 *t* umfassen. Zu alledem tritt das nicht minder berechtigte Verlangen Deutschlands, jetzt, nachdem es infolge des Genfer Diktats durch den Abgang der an Polen fallenden oberschlesischen Gruben von seiner Gesamtsteinkohlenförderung etwa 19% verloren hat, einen entsprechenden Nachlaß an den ihm auferlegten Zwangskohlenlieferungen zugebilligt zu erhalten. Die Reparationskommission wird sich nicht der Verpflichtung entziehen dürfen, allen diesen Tatsachen ehestens gebührend Rechnung zu tragen.

Das im übrigen Inland so lebhaft angegriffene und von seinem Urheber — dem früheren Wiederaufbauminister Dr. Rathenau — nicht minder entschieden verteidigte Wiesbadener Abkommen mit Frankreich hat, soweit es Abmachungen über Kohle enthält, in erster Reihe einige aus dem Versailler Vertrag herrührende Streitfragen über die Preisbemessung der über außerdeutsche Häfen an Frankreich gehenden Kohlenlieferungen entschieden. Deutschland hat auf den ihm seiner Meinung nach durch den Versailler Vertrag zugebilligten englischen Fobpreis für seine Lieferungen verzichtet. Zahlenmäßig bedeutet dies, daß Deutschland eine feste Summe Geldes aufgibt, die sich bis zum Mai dieses Jahres bereits auf ungefähr 200 Millionen Goldmark für Frankreich belief, und neuerdings für die drei Monate von Juni bis August sich auf etwa 15 bis 20 Millionen Goldmark berechnen würde. Von da ab vergrößert sich natürlich der Verlust für uns noch erheblich, da er immer den Unterschied zwischen Inlandpreis und englischem Preis darstellt und dieser Unterschied sich mit der Zunahme der Entwertung unserer Mark dauernd vergrößert. Die von Frankreich zugestandenen Gegenleistungen sind nur unbedeutend und im Grunde Selbstverständlichkeiten; sie bestehen in folgendem:

Es wird von der Gegenseite anerkannt, daß die deutschen Preise auch die Anwendung der allgemeinen deutschen Lieferungsbedingungen zur Folge haben; hiedurch sollten vor allen Dingen die Kontrollschwierigkeiten, die früher nicht nur auf der Zeche und in den Häfen, sondern auch auf den Zwischenstationen und an der Grenze gemacht wurden, aufhören.

Sodann wird Deutschland die Berechtigung zum Export von Kohlen zugesprochen, wenn es in den entsprechenden Kategorien die Anforderungen der Reparationskommission erfüllt hat. Hier muß Deutschland den Erlös der Ausfuhr in Höhe des Inlandpreises in fremder Devise auf Reparationskonto einzahlen. Die Gegenseite verpflichtet sich dagegen, die erhaltenen Kohlen nur für ihren eigenen Bedarf und denjenigen ihrer Kolonien und Protektorate zu verwenden, sie dagegen nicht zur Ausfuhr zu bringen.

Die gegenüber sonstigen Erfahrungen auffallende Tatsache, daß die französische Presse sich mit dem Inhalt dieser Abreden unverhohlen und rückhaltlos einverstanden erklärt, legt den Schluß nahe, daß dabei in jeder Weise den französischen Interessen Rechnung getragen sein wird, und daß der Hauptwert des Abkommens für Deutschland wohl nur in der Beseitigung gewisser bisheriger Meinungsverschiedenheiten und in der Erreichung anderer, außerhalb der Kohlenwirtschaft liegender Vorteile zu erblicken ist. Frankreich hatte übrigens bereits am 20. Juli d. J. ein grundsätzliches Ausfuhrverbot für Reparationskohle erlassen. Damit war wenigstens offiziell dem deutschen Standpunkt Rechnung getragen, der sich im Laufe dieses Jahres wiederholt mit Nach-

Digitized by Google

druck gegen den Handel in Wiedergutmachungskohle mit neutralen Ländern und über diese mit Dritten gewandt hatte.

Schließlich ist in dem Abkommen noch bestimmt, daß die Mengen der Vorkriegsverträge, die Frankreich gemäß Art. 299 des Versailler Vertrages wieder in Kraft gesetzt hat, bis zu 150.000 *t* monatlich innerhalb der Reparationslieferungen verrechnet werden, also nicht besonders nebenher geliefert zu werden brauchen. Endlich ist noch ein besonderes Transportabkommen zwischen dem Rheinisch-westfälischen Kohlensyndikat und dem Office des Houillères Sinistrées, der Organisation, die in Frankreich die Reparationskohlen abnimmt, geschlossen, das die Verteilung der Kohlentransporte auf dem Rhein regelt. Frankreich sind rheinaufwärts 60%, nach Rotterdam 30% und über belgische Häfen 35% zugesprochen worden.

Das ganze Wiesbadener Abkommen bedarf übrigens noch der Genehmigung der Reparationskommission. Da deren Stellungnahme nach jüngsten in der Presse wiedergegebenen Äußerungen des französischen Ministers Loucheur nicht vor März oder April dieses Jahres zu erwarten sein soll, so muß das endgültige Schicksal des Abkommens angesichts der derzeitigen Unberechenbarkeit der politischen und wirtschaftlichen Anschauungen in den maßgebenden Kreisen immerhin recht zweifelhaft erscheinen. Vom Standpunkt der deutschen Kohlenwirtschaft würde es nicht bedauert zu werden brauchen, wenn der Kohlenteil des Abkommens nicht in Wirksamkeit tritt. Die bei seinem Abschluß tätigen deutschen Kohlensachverständigen haben sich, soweit ich unterrichtet bin, nur mit Rücksicht auf das Ganze zu ihrer schließlichen Haltung bestimmen lassen.

Als weiteres Empfangsland, das an den deutschen Zwangslieferungen zur See und damit an der Fobpreisfrage beteiligt ist, kommt Italien in Betracht. Wegen der Gegenansprüche Deutschlands gegenüber Preisgabe des Fobpreises für Italien wurde hauptsächlich auf die Freigabe des in Italien sequestrierten deutschen Eigentums zurückgegriffen. Anfang November fanden darüber Verhandlungen in Rom statt, die jedoch zu keinem Ergebnis führten, da Italien seine Ansprüche in der Freigabe des deutschen Eigentums derart in die Höhe schraubte, daß deutscherseits die Verhandlungen abgebrochen werden mußten. Deutschland behält also in der Fobpreisfrage Italien gegenüber zunächst völlig freie Hand. Für Italien stellen sich die dabei in Betracht kommenden Ziffern des Preisunterschiedes bis Mai auf rund 30 Millionen, für die Monate Juni bis August auf ungefähr 5 Millionen Goldmark.

Im besetzten Rheinland droht der Kohlenwirtschaft eine neue Gefahr durch die Einmischung der nach Aufhebung der Sanktionen einzusetzenden Kontrollinstanz in die Ein- und Ausfuhr der Kohle. Die Verhandlungen stehen zurzeit derart, daß die Gegner verlangen, auch die Kohlenein- und -ausfuhr des besetzten Rheinlandes dem Kontrollorgan einzuverleiben. Es erscheint aber gänzlich unmöglich, die Kohlenein- und -ausfuhr des besetzten Rheinlandes von der deutschen Gesamtkohlenwirtschaft zu trennen, da Maßnahmen, die für das Rheinland getroffen werden, sich offensichtlich nicht auf dieses Gebiet beschränken lassen, sondern natürlich weiter wirken, da eine Heimgrenze nicht vorhanden ist; mit anderen Worten: die ins Rheinland eingeführte Kohle würde ungehindert auch in das weitere Deutschland eindringen können. In gleicher Weise verhält es sich mit der Ausfuhr. Es muß deshalb mit aller Schärfe verlangt werden, daß die Kohlenein- und -ausfuhr des Rheinlandes nur von der deutschen Zentralinstanz geregelt wird, die allein die Dinge übersehen kann.

Die Einfuhr ausländischer Kohle nach Deutschland ist angesichts des Kurssturzes unserer Mark erheblich zurückgegangen. Die Erleichterungen, die in der Kohlensteuer gewährt werden, stehen in keinem Verhältnis zu der Verteuerung, die dieser Kurssturz hervorgerufen hat. Die Einfuhrziffern seit Juni d. J. sind die folgenden: Juli zirka 43.000 *t*, August zirka 130.000 *t*, September zirka 126.000 *t*, Oktober zirka 65.000 *t*, November zirka 40.000 bis 45.000 *t* schätzungsweise.

Daraus ergibt sich überzeugend, daß für absehbare Zeit eine fühlbare Erleichterung unserer schwer bedrängten Brennstofflage durch fremde Kohle im allgemeinen wohl als ausgeschlossen angesehen werden muß. Sie ist zu teuer. Dies gilt auch für die Saarkohle, die trotz ihrer verlockenden Nähe auch für Süddeutschland, abgesehen von Notfällen, unerreichbar bleibt, solange Frankreich nicht zu wesentlich günstigeren Preisstellungen übergeht. Daß es sich dazu nicht schon mehr, als bisher geschehen, bequemt hat, erscheint angesichts der oben angegebenen Saarkohlenbestände von bisher dort nie gekannter Höhe und angesichts der für die französische Bergverwaltung eingetretenen Notwendigkeit, in den letzten Monaten je 4 bis 5 Feierschichten einzulegen, vom kaufmännischen Standpunkt aus kaum begreiflich. (Schluß folgt.)

# Rückgewinnung von Koks und Kohlen aus Asche.

Nach einem Bericht des Oberingenieurs Ullrich, Krupp-Gruson-Werke, Magdeburg.

Es ist eine der vornehmsten und lebenswichtigsten Aufgaben der deutschen Wissenschaft und Technik, nach einem Ausweg aus den unlösbar scheinenden Widersprüchen, Kohlenmangel und hohe Kohlenpreise einerseits, und zwingende Notwendigkeit umfangreicher wettbewerbsfähiger industrieller Produktion anderseits, zu suchen.

Die Wärme- und Feuerungstechnik hat die ersten Schritte in dieser Richtung durch Maßnahmen zur Hebung des Wirkungsgrades der Feuerungen und Wärmeverwertungs-Anlagen getan.

Dahingegen hat man sich mit den Abfällen der Feuerungen bis vor kurzem recht wenig beschäftigt.

Während die wirtschaftliche Verwertung der Rohstoffe in den letzten Jahrzehnten auf verschiedenen Gebieten durch weitgehende Ausnützung der Abfallprodukte große Fortschritte gemacht hat — ich erinnere nur an die Nebenprodukte der Gasfabrikation, die Gichtgase der Hochöfen, die Abwässer der Zellulosefabriken —, haben die Abfälle der Feuerungsanlagen eine im Verhältnis zu ihrer wirtschaftlichen Bedeutung auffallend geringe Beachtung gefunden.

Nur durch den früher vorhandenen Überfluß an Kohlen läßt es sich erklären, daß nicht in weiteren Kreisen bekannt wurde, welche großen Heizwerte hier unverwertet blieben. Heute noch erscheint es

Digitized by Google

vielen Fachleuten unglaublich, daß Feuerungsrückstände, also Achse und Schlacken aus Gaswerken, Eisenbahnbetrieben und industriellen Anlagen, auch aus Schmiedefeuern und Ofenheizungen, durchschnittlich 30%, in vielen Fällen aber bis 50 und noch mehr Gewichtsprozente Brennstoffe (Koks und Kohle) enthalten. Welche großen Werte dem Volksvermögen durch die Nichtverwertung dieser Brennstoffmengen jährlich verloren gehen, wird im einzelnen durch Zahlenbeispiele noch gezeigt werden.

Die ersten Versuche einer Rückgewinnung von Koks aus Feuerungsrückständen wurden vor Jahren im Rahmen der Aufbereitungstechnik durch Anwendung des naßmechanischen Scheideverfahrens gemacht, das auf der Ausnutzung der Unterschiede im spezifischen Gewicht von Koks und Schlacken beruht.

Die niedrigen Kohlenpreise damaliger Zeit, die Unannehmlichkeiten der Wasserwirtschaft, das umständliche und teure Arbeiten sowie die mit diesem Naßverfahren verbundenen Verluste ließen das naßmechanische Scheideverfahren jedoch nur vereinzelt zur Anwendung kommen.

Wie bei vielen Erfindungen wurde auch hier die Not zum mächtigen Förderer des Fortschritts.

Der Beginn des geradezu katastrophalen Kohlenmangels zwang die Aufbereitungstechnik, sich energischer mit der Frage der Rückgewinnung von Brennstoffen zu befassen und einen Weg zu suchen, der die Nachteile des nassen Scheideprozesses vermied.

Das Krupp-Gruson-Werk verwertete bei diesen Bestrebungen die Tatsache, daß die in fast allen Kohlensorten vorkommenden Eisenpyrite (Schwefelkies) sich bei der Verbrennung der Kohlen in Eisenoxyd und Eisenoxyduloxyd verwandeln. Da diese Eisensauerstoff-Verbindungen magnetische Eigenschaften besitzen, die den Eisen-Schwefel-Verbindungen fehlen, und da sie bei der Verbrennung mit den vorhandenen Silikat- und Kalkbeimengungen die Schlacke bilden, so mußte die Schlacke selbst, wenn auch schwach, auf magnetische Beeinflussung reagieren.

Mit dieser Erkenntnis war die Grundlage für das neue Verfahren zur Rückgewinnung von Brennstoffen aus Feuerungsrückständen gefunden. Es mußte möglich sein, mittels hochkonzentrierter Magnetfelder die Schlacke von Koks zu trennen.

In der Tat gelang es dem Gruson-Werk, die Scheidung der Schlacke von den unverbrannten Brennstoffrückständen, trotz der sehr geringen Empfänglichkeit der Schlacke für magnetische Anziehung, auf eigens dazu gebauten Trommelscheidern mit besonders hochkonzentrierten Magnetfeldern in einer für die praktische Anwendung geeigneten Weise mit bestem Erfolg durchzuführen.

Die Neuheit des dem trockenmagnetischen Scheideverfahren zugrunde liegenden Gedankens und die schnell erzielten guten Erfolge überraschten selbst die Fachkreise, so daß die Möglichkeit dieser Scheidung häufig in Zweifel gezogen wurde.

Heute hat das neue Trennungsverfahren für Feuerungsschlacken das Versuchsstadium überschritten; eine größere Zahl von Anlagen für die Industrie ist im Bau, die ersten sind bereits mit Erfolg im Betrieb.

Die Einfachheit des magnetischen Verfahrens ermöglicht die wirtschaftliche Wiedergewinnung der Brennstoffe auch in verhältnismäßig kleinen Betrieben. Reicht der tägliche Schlackenentfall eines Betriebes nicht aus, um die kleinste noch wirtschaftlich mögliche Scheideanlage voll auszunützen, dann können sich mehrere Betriebe zur gemeinsamen Verarbeitung ihrer Schlacken zusammenschließen. Auch werden, wenn die örtlichen Verhältnisse dies verlangen, kleine fahrbare Scheideanlagen eingerichtet, um in den einzelnen Betrieben oder aus Schlackenhalden das noch Brennbare zurückzugewinnen.

Das große Interesse, das dem magnetischen Scheideverfahren aus allen Industriekreisen entgegengebracht wird, zeugt für die Bedeutung des neuen Verfahrens für die Wiedergewinnung der bisher meist verloren gegebenen wertvollen Brennstoffe, die in den großen Massen der Feuerungsabfälle enthalten sind.

Wie groß diese Brennstoffmengen sind, läßt sich heute noch nicht annähernd bestimmen, da statistische Angaben hierüber fehlen. Einen ungefähren Anhalt gibt aber der Kohlenverbrauch Deutschlands, der vor dem Kriege etwa 140 Mill. Tonnen im Jahr betrug. Heute darf man nach neueren Feststellungen nur die Hälfte des Friedensverbrauchs, also rund 70 Mill. Tonnen annehmen. Legt man diese Verbrauchszahl zugrunde und rechnet man mit 20% daraus entstehenden Feuerungsrückständen, so ergibt sich deren Jahresmenge zu rund 14 Millionen. Wenn von diesen Schlacken nur 50%, also 7 Millionen, gesammelt und magnetisch geschieden werden, und eine durch Versuche festgestellte durchschnittliche Koks-, bzw. Kohlenausbeute von 30% eingesetzt wird, so könnten nach dem neuen Verfahren 2·1 Mill. Tonnen Brennstoff jährlich in Deutschland wiedergewonnen werden.

Große Ersparnisse an Brennstoffen können besonders bei den deutschen Eisenbahnen und Gaswerken durch Aufbereitung der Feuerungsschlacken gemacht werden. Der durchschnittliche Kohlenverbrauch der deutschen Eisenbahnen beträgt im Jahr ungefähr 15 Mill. Tonnen. Rechnet man, daß 20% an Schlacken fallen, so beträgt die jährliche Schlackenmenge 3 Mill. Tonnen. Nach eingehenden Versuchen enthalten diese Schlacken im Durchschnitt 35 bis 50% der Masse an Brennstoff. Man kann also annehmen, daß 40 Gewichtsprozent Koks und Kohle mit einem Heizwert von 5000 bis 6000 *WE* aus der Schlacke wiedergewonnen werden. Wenn von den 5 Mill. Tonnen Schlacke nur 2 Millionen gesammelt wieder zur Verarbeitung kommen, so können jährlich 800.000 *t* Brennstoff zurückgewonnen werden. Diese 800.000 *t* zu ℳ 150 die Tonne repräsentieren einen Wert von 120 Mill. Mark.

Die Gas- und Elektrizitätswerke verbrauchen jährlich 12 Mill. Tonnen Kohlen, was einem Schlackenabfall von etwa 2·4 Mill. Tonnen entspricht. Aus diesen 2·4 Millionen Tonnen können 500.000 *t* Brennstoff gewonnen werden, die einen Wert von 75 Mill. Mark darstellen. Oft ist erst ein Unternehmen wirtschaftlich geworden, nachdem man Mittel und Wege gefunden hat, die Abfälle, die sich im Betriebe ergeben, gewinnbringend zu verwerten. Die vorsichtige Sammlung der Brennstoffabfälle und ihre wirtschaftliche Verarbeitung wird manchem Unternehmen große Ersparnisse oder Gewinne einbringen.

Die wirtschaftlichen Vorteile des neuen Scheideverfahrens für Brennstoffrückstände gegenüber den bekannten nassen Scheideverfahren bestehen in erster Linie darin, daß der Brennstoff, Koks und Kohle, auf trockenem Wege gewonnen werden kann, wodurch die Unbequemlichkeit und die wirtschaftlichen Nachteile der Wasserwirtschaft mit ihren Pumpen, Ent-

Digitized by Google

wässerungsapparaten für Koks und Kohle sowie Klärsümpfen für schmutzige Wasser vollständig in Wegfall kommen.

Bei dem neuen Verfahren wird auch blasige Schlacke vom Koks getrennt und die noch vorhandene unverbrannte Kohle wird, da sie unmagnetisch ist, mit dem Koks zusammen gewonnen, während beim nassen Verfahren bekanntlich die leichte blasige Schlacke in das Kokserzeugnis und die schwere Kohle in die Schlacke geht.

Den bedeutendsten Fortschritt brachte das trockenmagnetische Scheideverfahren in der Verarbeitung des Feinkornes.

In den meisten Fällen ist die wirtschaftliche Rückgewinnung der Brennstoffe aus dem Feinkorn ausschlaggebend für die Anwendung des Verfahrens, weil der Prozentsatz an brennbaren Stoffen gerade im Feinkorn sehr hoch ist und sich gerade im Feinkorn viel unverbrannte Kohle befindet, die in den Feuerungen durch den Rost fällt. Das Vorhandensein der unverbrannten Kohle im Feinkorn ist auch die Ursache dafür, daß in vielen Fällen der aus dem Feinkorn gewonnene Brennstoff einen verhältnismäßig hohen Heizwert besitzt. Dieser feine Brennstoff kann direkt auf Unterwindfeuerungen verbrannt oder in Brikettform gebracht für Hausbrand oder sonstige Feuerungen verwandt werden.

Ein weiterer Vorteil des neuen Verfahrens besteht in der ausgezeichneten Verwendbarkeit der magnetisch ausgeschiedenen Schlacke zur Herstellung von Bausteinen. Die Verbindung der Schlackenaufbereitungsanlagen mit Schlackensteinfabriken trägt noch wesentlich zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit bei, da der Schlackenstein an sich mit anderen Bausteinen wettbewerbsfähig ist; außerdem kommen bei Verarbeitung der Reinschlacke zu Steinen die Kosten für den Abtransport und die Lagerung der Schlacke in Wegfall. Es soll deshalb später auch auf die Schlackensteinherstellung etwas näher eingegangen werden. (Schluß folgt.)

# Personalien.

### Generaldirektor Oskar Rothballer †

Noch nicht 53 Jahre alt, ist der Generaldirektor Oskar Rothballer der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft am Semmering bei Wien gestorben.

Oskar Rothballer war im Jahre 1869 in Wien als Sohn des Direktors der Waggonfabrik Milde in Hernals geboren. Er besuchte das Löwenburgsche Konvikt in Wien und hatte eben maturiert, als sein Vater starb. Er absolvierte dann einen Handelskurs und trat zunächst beim Teplitzer Walzwerk des Wittgenstein-Konzerns in den kommerziellen Dienst. Für denselben Konzern leitete er dann das Verkaufsbureau der Judenburger Sensengewerkschaft in Moskau, bis er im Jahre 1898 als Leiter der Verkaufsbureaus der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft nach Prag kam. 1905 wurde er als kommerzieller Direktor der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft nach Wien berufen. Ab 1. Juli 1907 kommerzieller Direktor der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft wurde er im April 1914, nach dem Tode Kerpelys, Generaldirektor dieser Gesellschaft. In dieser Eigenschaft mußte er zunächst der eigentümlichen Situation, in welche die österreichische Eisenproduktion durch den Krieg geraten war, Rechnung tragen und nach Überwindung der ganz besonderen Schwierigkeiten auch wieder die Rückführung zur Friedenswirtschaft vollziehen. Noch im vorigen Frühjahr war er in Berlin und hat bei den Verhandlungen über die Kokslieferungen für die Alpine Montangesellschaft, sowie über die Wiederinbetriebsetzung der Hochöfen hervorragend mitgewirkt. Zuletzt hat ihn seine Todeskrankheit durch viele Monate seinem Beruf entzogen. Die Leitung der Gesellschaft versahen während seiner schweren Erkrankung der kommerzielle Direktor Dr. Eugen Herz und der techn. Direktor Heinrich Bäckström. Rothballer hinterläßt eine Witwe und eine Tochter, die mit dem Großindustriellen Ernst Gutmann, dem Sohn des Bergrates Max Gutmann, vermählt ist.

Generaldirektor Rothballer war noch unter anderem: Vizepräsident der Niederösterreichischen Eskompte-Gesellschaft, Verwaltungsrat der Berliner Handels-Gesellschaft, der Felten & Guilleaume A.-G., der Hutter & Schrantz A.-G., und der Eisenindustrie A.-G. Zenica.

Die allgemeinen Interessen der österreichischen Schwerindustrie vertrat er seit 1918 als dritter Vizepräsident des früheren Zentralvereines der Bergwerksbesitzer in Österreich und seit Umbildung desselben als Vorsitzender. Er war auch Vizepräsident des Vereines der Montan-, Eisen- und Maschinenindustriellen.

Sein früher Tod bedeutet einen schwer zu ersetzenden Verlust für die Alpine Montangesellschaft und für die in dieser Gesellschaft verkörperte österreichische Eisenindustrie.

---

Dem Privatdozenten für angewandte Geologie an der Berliner Technischen Hochschule, Bergrat Dr. Richard Bärtling, ist die Dienstbezeichnung „außerordentlicher Professor" verliehen worden.

Digitized by Google

Am 13. Jänner feierte der Kanzleidirektor des Revierbergamtes in Mähr.-Ostrau, Franz Motycka, in voller geistiger und körperlicher Frische seinen 60. Geburtstag. Der Jubilar gehört seit länger als 30 Jahren dem Stande der Revierbergbeamten an und trat seinen Dienst kurz nach Verlegung des Amtes von Olmütz nach Mähr.-Ostrau an. Der allseits geschätzte Jubilar war an seinem Jubelfeste Gegenstand zahlreicher Ehrungen.

Bei der Brüxer Kohlen-Bergbau-Ges. wurden ernannt: Ing. Karl Holländer des Viktorin-Schachtes, Ing. Alfred Rosenberger des Petri-Schachtes, Ing. Willibald Günther des Milada II-Schachtes und Ing. Hugo Reiff des Alexander-Schachtes zu Oberbergverwaltern; Dr. Karl Zimmer der Z. D. Brüx zum Konzipisten, Hermann Gedschold der Z. D. Brüx zum Direktor; ferner Franz Pruy des Mathilde-Schachtes und Leopold Schmid des Barbara-Schachtes zu Bergverwaltern, Otto Kohlenz des Alexander-Schachtes zum Oberwerkmeister, Anton Stubna der Z. D. Brüx zum Inspektor, Friedrich Keylwert in Brüx zum Oberbuchhalter, Friedrich Stamm in Aussig und Albin Erler in Brüx zu Kontrolloren und Reinhold Künzel in Brüx zum Buchhalter. — Bei der Nordböhmischen Kohlenwerks-Gesellschaft in Brüx wurden ernannt: Inspektor Ing. Johann Dusil zum Oberinspektor, die Bergmeister Ing. Franz Roszypal und Ing. Oskar Sandner zu Bergverwaltern, Rechnungsführer Al. Schweinitzer zum Materialverwalter und Obersteiger Heinrich Demuth zum Schichtmeister.

Das Prager Ministerium für öffentliche Arbeiten hat den Bergingenieur Roman Mogilnicki dem Revierbergamt in Mähr.-Ostrau unter gleichzeitiger Ernennung zum Bergrat zugeteilt. Der Genannte war vor Jahren als Bergingenieur im Ostrau-Karwiner Revier tätig und hat sich hiebei mit den Verhältnissen vertraut gemacht.

# Statistik.

**Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im November 1921.**

| Revier | In Meterzentnern Steinkohle | Braunkohle | Kohle zusammen |
|---|---|---|---|
| St. Pölten | 116.236 | 120.327 | 236.563 |
| Wels | 652 | 385.879 | 386.531 |
| Leoben | — | 574.981 | 574.981 |
| Graz | — | 953.595 | 953.595 |
| Klagenfurt | — | 80.551 | 80.551 |
| Hall | — | 34.200 | 34.200 |
| zusammen | 116.888 | 2,149.533 | 2,266.421 |
| Oktober 1921 | 120.660 | 2,181.019 | 2,301.679 |
| September 1921 | 117.795 | 2,061.618 | 2,179.413 |
| August 1921 | 115.360 | 2,082.276 | 2,197.636 |
| Juli 1921 | 113.418 | 2,028.212 | 2,141.630 |
| Juni 1921 | 104.662 | 1,893.781 | 1,998.443 |
| Mai 1921 | 46.356 | 1,071.639 | 1,117.995 |
| April 1921 | 131.766 | 2 319.535 | 2,451.301 |
| März 1921 | 135 493 | 2,219.088 | 2.354.581 |
| Februar 1921 | 113.089 | 2,147.773 | 2,260.862 |
| Jänner 1921 | 121.833 | 2,167.383 | 2,289.216 |

**Die Produktion der deutschen Eisenindustrie.**

Für die Produktion der Eisen- und Hüttenindustrie des Deutschen Reiches liegen jetzt mit erheblicher Verspätung für das Jahr 1919 die endgültigen amtlichen Nachweise vor. Sie zeigen durchweg einen gewaltigen Rückschlag in der Leistung der Schwereisenindustrie. Im folgenden sind nach der amtlichen Zeitschrift „Wirtschaft und Statistik" kurz die Hauptergebnisse zusammengestellt und die wichtigsten Veränderungen vermerkt.

Hochofenwerke.

Ihre Zahl betrug 69, die Zahl der am Ende des Jahres vorhandenen Hochöfen 232. Beschäftigt waren 33.879 berufsgenossenschaftlich versicherte Personen. Die entsprechenden Zahlen für 1913 sind 93, 330, 41.908. Der Verbrauch der Hochofenwerke an Eisenerzen und Eisenmanganerzen, einschließlich Manganerzen mit über 30% Mangan, betrug (in 1000 *t*):

| Jahr | insgesamt | Davon aus Schweden u. Norwegen | Spanien | Frankreich | anderen Ländern |
|---|---|---|---|---|---|
| 1919 | 10.592 | 2.739 | 45 | 1.099 | 733 |
| 1913 | 38.534 | 4.204 | 3.784 | 2.238 | 2.400 |

Ganz besonders stark ist dieser Rückgang im Verbrauch an Manganerzen; im Verhältnis zum Gesamtverbrauch ist der Anteil der schwedischen und norwegischen Erze 1919 größer als im Jahre 1913.

Die Produktion an Koks- und Holzkohlenroheisen belief sich 1919 auf 5,650.000 *t* gegen 16,760.000 *t* im Jahre 1913. Davon waren (in 1000 *t*):

| Jahr | Gießereiroheisen | Gußw. i. Schmelz. | Bessemerroheisen | Thomasroheisen | Stahleisen-Spiegeleis. | Puddelroheisen | Bruch- u. Waschels. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1919 | 1.372 | — | 61 | 2.594 | 1.521 | 105 | 1 |
| 1913 | 3.375 | 105 | 375 | 9.868 | 2.551 | 464 | 27 |

Von der Gesamterzeugung stammten (in 1000 *t*):

| aus | 1919 | 1913 |
|---|---|---|
| Rheinland und Westfalen | 3.891 | 8.168 |
| Saargebiet und Lothringen | — | 5.235 |
| Siegerland, Lahn- und Dillbezirk | 581 | 1.059 |
| Schlesien | 460 | 995 |

Während der Gesamtausfall 1919 gegenüber 1913 66·3% beträgt, beziffert sich der tatsächliche Leistungsrückgang in den drei Gebieten Rheinland und Westfalen, Siegerland, Lahn- und Dillbezirk und Schlesien auf 5,289.660 *t* oder 51·8%.

Eisengießereien.

Die Zahl der Betriebe ist von 1574 im Jahre 1913 auf 1468 für 1919 zurückgegangen, die Zahl der berufsgenossenschaftlich versicherten Personen von 154.300 auf 135.024. In den Eisengießereien waren am Ende des Jahres vorhanden:

| Jahr | Kupelöfen | Flammöfen | Martinöfen | Tiegelöfen | Elektrostahlöfen | Kleinbes.-birnen | Temperöfen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1919 | 2.914 | 104 | 145 | 983 | 13 | 140 | 800 |
| 1913 | 2.979 | 110 | 102 | 1.402 | 3 | 63 | 659 |

Der Verbrauch an Roheisen belief sich auf 1,250.000 *t* gegen 2,760.000 *t* im Jahre 1913. Davon stammten aus (in 1000 *t*):

| Jahr | England | Schweden | Luxemburg | ander. Ländern |
|---|---|---|---|---|
| 1919 | 112 | 8.760 | 45.680 | 2.190 |
| 1913 | 49.992 | 12.942 | | 9.250 |

Auch hier wieder ist der Anteil Schwedens an der Belieferung des Deutschen Reiches 1919 größer als 1913. Neben Roheisen wurden 1919 809.679 *t*

Digitized by Google

Schrot verbraucht. Diese Menge ist nur ungefähr 10% niedriger als die des Jahres 1913. Es hatte demnach eine weitgehende Einstellung auf Altmaterialverbrauch stattgefunden. Die gesamte Erzeugung belief sich auf 1,820.000 *t* gegenüber 3,340.000 *t* im Jahre 1913. Die Beteiligung der Länder im Jahre 1919 zeigt folgende Übersicht:

Rheinland und Hohenzollern 443.354 *t*; Westfalen 271.153 *t*; Sachsen (Freistaat) 184.399 *t*; Schlesien 146.303 *t*; Bayern 112.166 *t*; Sachsen (Provinz) 115.026 *t*; Brandenburg 87.911 *t*; Hannover 73.856 *t*; Hessen-Nassau 68.561 *t*; Baden 64.593 *t*; Württemberg 53.469 *t*.

### Schweißeisenwerke.

In 16 Betrieben (1913: 31) waren 1087 (2698) berufsgenossenschaftlich versicherte Personen beschäftigt und am Ende des Jahres 153 (326) Öfen vorhanden. Bei einem Verbrauch von 41.104 *t* (222.615) inländischem und 381 *t* (65) ausländischem Roheisen wurden erzeugt:

| Jahr | Schweißeisen insgesamt | davon aus Rhld. u. Westfl. | Oberschles. | Raffinier- u. Zementstahl insgesamt | davon aus Rhld. u. Westfl. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1919 | 48.919 | 21.650 | 13.139 | 1971 | 70 |
| 1913 | 212.203 | 62.443 | 67.947 | 946 | 938 |

In Oberschlesien ist danach der Rückgang der Produktion wesentlich größer gewesen als in Rheinland und Westfalen.

### Flußeisen- und Stahlwerke.

Am Ende der Jahre 1919 und 1913 waren in 99, bzw. 106 Betrieben, die 43.229 und 42.118 berufsgenossenschaftlich versicherte Personen beschäftigten, vorhanden:

| Jahr | Thomasbirnen | Bessemerbirnen | Martinöfen | Elektrostahlöfen | Tiegelöfen |
|---|---|---|---|---|---|
| 1919 . . . | 64 | 15 | 451 | 38 | 71 |
| 1913 . . . | 109 | 13 | 432 | 27 | 116 |

Der Jahresverbrauch an inländischem Roheisen betrug 1919 nur ein Drittel der Verbrauchsmenge von 1913; Schrot wurde auch hier verhältnismäßig mehr verarbeitet als in der Vorkriegszeit; der Rückgang beträgt noch nicht 40%. Im einzelnen betrug der Verbrauch (in 1000 *t*):

| Jahr | inländisches Roheisen | ausländisches Roheisen | Schrott | Eisenerze | Zuschläge |
|---|---|---|---|---|---|
| 1919 | 4.122 | 85 | 3.387 | 102 | 770 |
| 1913 | 13.282 | 45 | 5.579 | 297 | 1.777 |

Der Ausfall ist zum wesentlichen Teil durch das Ausscheiden Lothringens und die vorübergehende Entziehung des Saargebietes verursacht. Die Gesamterzeugung im Saargebiet, in der Pfalz und in Lothringen betrug 1913 4,400.000 *t* oder 25·7% der Gesamterzeugung. 1919 belief sich die Gesamterzeugung nur auf 6,877.000 *t*; davon stammten 5,115.000 *t* aus Rheinland und Westfalen und 847.982 *t* aus Oberschlesien. Der Ausfall im Rheinland und Westfalen gegenüber 1913 beträgt 47·8%, in Oberschlesien 39·3%.

### Walzwerke.

An Betrieben waren 1919 153 gegen 174 im Jahre 1913 vorhanden. Die Personenzahl ist von 128.785 auf 107.212 zurückgegangen. Auch hier verursacht der Wegfall Lothringens und des Saargebiets eine beträchtliche Produktionsminderung.

Die Erzeugung von Halbzeug zum Absatz bestimmt belief sich auf (in 1000 *t*):

| Jahr | insgesamt | Rheinland u. Westfal. | davon in Saargebiet, Pfalz, Lothringen | Oberschlesien |
|---|---|---|---|---|
| 1919 . . . | 1.132 | 798 | — | 198 |
| 1913 . . . | 2.958 | 1.708 | 712 | 359 |
| und an Fertigwaren auf (in 1000 *t*): | | | | |
| 1919 . . . | 5.230 | 3.827 | — | 634 |
| 1913 . . . | 13.119 | 7.795 | 2.725 | 1.066 |

(„Deutsche Bgwks.-Ztg.“)

## Die slowenische Montanindustrie.

### I. Kohlenbergwerke.

In Slowenien, worunter Krain und die südslawischen Teile Kärntens und Steiermarks zu verstehen sind, bestehen über 50 Kohlengruben, von denen jedoch kaum die Hälfte in Betrieb ist. Das Bergwerk in Orlima bei Laibach enthält Steinkohle, während die anderen Gruben nur Braunkohle und Lignit liefern. Die slowenische Kohlenförderung gestaltete sich in den letzten Jahren wie folgt:

| | Förderung in Tonnen | Beschäftigte Arbeiter |
|---|---|---|
| 1912 . . . . . | 1,430.636 | 7.270 |
| 1913 . . . . . | 1,587.137 | 7.203 |
| 1914 . . . . . | 1,326.414 | 7.157 |
| 1915 . . . . . | 1,386.040 | 6.481 |
| 1916 . . . . . | 1,500.201 | 7.300 |
| 1917 . . . . . | 1,345.287 | 8.271 |
| 1918 . . . . . | 1,087.562 | 8.542 |
| 1919 . . . . . | 1,169.636 | 10.499 |
| 1920 . . . . . | 1,216.376 | 11.578 |
| 1921 (I.—VIII. Monat . | 825.896 | . |

### Kaloriengehalt der geförderten Kohle:

| Kohlenbergwerk | Eigentümer | Kalorien-gehalt |
|---|---|---|
| Buchbergbau Cilli (Zabukovce) . . | Südslawischer Staat | 5400 |
| Sagor (Zagorje) . . | Trifailer Kohlenbergwerke-A.-G. | 4723 |
| Hrastnigg (Hrasnik) | „ „ | 4679 |
| Trifail . . . . . | „ „ | 4332 |
| Ojstro . . . . . | „ „ | 4300 |
| Gottschee . . . . | „ „ | 3692 |
| Reichenburg (Rajhenburg) . . | „ „ | 4000 |
| Lese . . . . . | Graf Henckel-Donnersmarck | 4172 |
| St. Johann . . . . | A. Jakil, Karlovac | 3741 |
| Wöllan (Velenje) . | Südslawischer Staat | 3000 |
| Brezovica . . . . | „Mirna“ A. S. Agram | 3000 |

Die meisten Kohlengruben sind Besitz der „Trifailer Kohlenwerks-Gesellschaft“, die 87·94% der gesamten südslawischen Kohlenförderung liefert. Über zwei Fünftel der Kohlenproduktion der Gesellschaft stammen aus dem Bergwerk in Trifail.

Das staatliche Bergwerk in Zabukovce (Buchberg bei Cilli) fördert derzeit rund 6—8 Waggons täglich, das Bergwerk in Velenje (Wöllan) 600 bis 700 *t*. In der Nähe des letztgenannten Bergwerkes soll eine große Ziegelei errichtet werden.

### II. Bleibergwerke.

Die größten Bleilager Sloweniens befinden sich im Bleibergwerk der „Bleiberger Bergwerks-Union“ in Mieß und Schwarzenbach in Kärnten. Im Jahre 1920 wurden 311.365 *q* Erze gefördert (98% der slowenischen Gesamtproduktion). Die hier gefundenen Erze enthalten zirka 15% Blei und 5% Zink. Im Jahre 1920 wurden 46.004 *q* Blei und 2780 *q* Zinkerze gefördert.

Digitized by Google

Im Bleibergwerk der „Montangesellschaft Litija" in Litija (Littai) wurden im Jahre 1920 5808 *q* Erze gewonnen. Die Hütte in Litija hat 1920 4896 *q* Blei erzeugt.

### III. Zinkbergwerke

stehen derzeit nicht in Betrieb. Die staatliche Zinkfabrik in Cilli verarbeitet größtenteils eingeführte Zinkerze aus Raibl und aus Tirol.

Die Zinkfabrik in Cilli ist auch für Erzeugung von Schwefelsäure eingerichtet. Im Jahre 1917 erzeugte sie 40.787 *q* rohes Zink und 2298 *q* Zinkstaub, 1919 sank die Produktion bereits auf 18.070 *q* rohes Zink und 1118 *q* Zinkstaub, 1920 auf 14.274 *q* rohes Zink und 2346 *q* Kupfervitriol. Ursachen des Produktionsrückganges der vor der Revolution blühenden Fabrik sind Rohstoffmangel und die unzweckmäßige Verwaltung.

# Wirtschaftliche Rundschau.

**Beantragte Aufhebung der ungarischen Kohlenzwangswirtschaft.**

In einer Sitzung des Exekutivkomitees des Landes-Industrievereines in Budapest wurde festgestellt, daß derzeit bereits mehr Kohle in den Gruben gefördert wird als vor dem Krieg. Auf dem Gebiete Neu-Ungarns betrug die Förderung im Jahre 1913 etwa 515.000 Waggons, wogegen in den ersten zehn Monaten des Jahres 1921 schon 430.000 Waggons gefördert wurden, was bis Jahresende einer Förderung von 530.000 Waggons gleichkommen dürfte. Allerdings verschafften sich die Staatsbahnen 30% ihres Bedarfes früher aus dem Auslande, während sie diese Mengen derzeit der ungarischen Industrie entziehen. Ausländische Kohle dürfte auch fürderhin zu speziellen Zwecken nicht zu entbehren sein, falls jedoch der Kohlenverkehr freigegeben würde, bestünden keinerlei Hindernisse gegen die Wiederaufnahme der wertvollen Vorkriegsverbindungen durch die Kohlengroßhändler. Die zurzeit bestehende Regelung der Kohlenpreise sei äußerst nachteilig, da sie die Unterbringung minderwertiger Kohle zu höheren Preisen ermöglicht. Es wurde beschlossen, diese Feststellungen der Regierung zur Kenntnis zu bringen und die Befreiung des Kohlenverkehrs anzustreben.

**Der Prager Kohlenbeirat für die Freigabe der Kohlenwirtschaft.**

In der Sitzung des Prager Kohlenbeirats am 10. Jänner teilte Sektionschef Fischer in Beantwortung der Anfragen des Abgeordneten Pohl folgendes mit: Die Erhebungen der Regierung haben ergeben, daß das Exportgeschäft in Braunkohle bei einer Markparität von 71 noch nicht als verlustbringend anzusehen sei. Sinkt der Kurs der Mark tiefer, so wie es inzwischen erfolgt ist, muß das Exportgeschäft nach Deutschland zu Defiziten führen. Das Ministerium hat ferner festgestellt, daß im Brüxer Revier für 1000 Kalorien in einem Kilogramm Kohle je nach den Sorten 2 bis 4 *h* bezahlt werden, im Falkenauer Revier 2 bis 2·6 *h*. Dementgegen werden 1000 Kalorien in 1 Kilogramm Kladnoer Steinkohle mit 6·4 bis 7 *h*, im Ostrauer Revier mit

Digitized by Google

5·6 bis 6·9 *h*, im Pilsener Revier mit 6·3 bis 7 *h* bezahlt. Deutsche Braunkohle wird verkauft mit 6 *h* für die kalorische Werteinheit, mitteldeutsche Briketts mit 7 *h*. Aus den vorstehenden Ziffern ergibt sich klar, daß die böhmische Braunkohle nicht nur im Vergleich zur Steinkohle, sondern auch im Vergleich zur deutschen Braunkohle und zu deutschen Briketts stark unterwertet ist. Professor Vondráček von der technischen Hochschule in Brünn wies gleichfalls vom fachmännischen Standpunkt nach, daß die böhmische Braunkohle unterwertet ist, und trat für die Freigabe des Handels ein. Die Vertreter der Industrie lehnten eine weitere Debatte über die Preisfrage ab und formulierten ihren Antrag wie folgt:

Der Kohlenbeirat beschließt, daß die Kohlenpreise fernerhin nicht mehr durch die Regierung festzusetzen sind. Bei dieser Gelegenheit verweist der Kohlenbeirat nachdrücklich auf seinen Beschluß vom 8. März v. J., mit dem er sich für die sofortige Freigabe des Kohlenhandels und Aufhebung der staatlichen Reglementierung ausgesprochen hat. Der Kohlenbeirat stellt das Ersuchen, der Minister für öffentliche Arbeiten möge dem Ministerrat unverweilt einen Antrag auf entsprechende Novellierung des § 5 des Gesetzes über die Kohlenbewirtschaftung vorlegen.

Dieser Antrag wurde mit 18 gegen 11 Stimmen angenommen und hierauf die Sitzung geschlossen.

### Errichtung eines Kohlenverkaufsbureaus in Prag.

Die Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, die Anglo-Böhmische Gewerkschaft, die Steinkohlengewerkschaft, die Prager Kreditbank und die Bodenbank haben eine gemeinsame Kohlenverkaufskanzlei gegründet. Diese wird die Form einer offenen Gesellschaft haben, in der Direktor Rumler öffentlicher Gesellschafter sein wird. Die Gesellschaft, die unter dem Namen „Rumler & Co." firmieren wird, soll mit einem Grundkapital von *K* 800.000 ausgestattet sein. Die Dauer der Gesellschaft ist unbeschränkt, mit dem Recht vierteljähriger Kündigung. Die Beteiligung wird in der Weise festgestellt, daß als Grundlage die durchschnittliche Menge der Verkaufskohle für die Monate Jänner bis November 1921 ohne Kohlenschlamm und ohne Lokalverkauf angenommen wird. Es wird ein Ausschuß gebildet, in welchem jede Gesellschaft durch ein Mitglied und einen Ersatzmann vertreten sein wird. Die Gewerkschaften erhalten von der Prager Eisenindustrie detaillierte Formulare, die auszufüllen und ehestens rückzusenden sind. Über die Lieferungen der Prager Eisen an die eigenen Unternehmungen wurde laut „Ceské Slovo" festgelegt, daß die Prager Eisen ihren Bedarf für jedes Quartal mindestens vier Wochen vorher anzumelden hat und die Verkaufskanzlei keine Bürgschaft für den Fall leistet, als es infolge verminderten Bedarfes der Eigenunternehmungen der Prager Eisen nicht möglich sein sollte, die überschüssige Menge rechtzeitig zu plazieren. Ebenso hätte die Prager Eisen selbst das Risiko zu tragen, wenn der Bedarf der eigenen Betriebe größer wäre als ursprünglich angegeben wurde.

### Kohlen- und Eisenpreise Anfang Dezember 1921.

#### Kohle.

#### Deutschland.

| | | |
|---|---|---|
| Ruhr-Fettförderkohle | 405·10 | ℳ/*t* |
| „ Fettstückkohle I | 533·50 | „ |
| „ Gasflammkohle Nuß I | 545·50 | „ |
| „ Großkoks I | 590·60 | „ |
| „ Brechkoks I | 705·30 | „ |
| „ Briketts I | 587·40 | „ |
| Niederschlesische Stückkohle | 587·50 | „ |
| Niederlausitzer Förderbraunkohle | 94·20 | „ |
| „ Braunkohlenbriketts | 325·70 | „ |
| Mitteldeutsche Förderbraunkohle | 95·80 | „ |
| „ Braunkohlenbriketts | 325·70 | „ |
| Rheinische Förderbraunkohle | 54·60 | „ |
| „ Braunkohlenbriketts | 222·60 | „ |
| Oberschlesische prima Grobkohle | 484·20 | „ |
| „ „ Kleinkohle | 430·30 | „ |

#### England.

(Preise vom 1. Dezember für die englische Tonne zu 1016 *kg*):

| | |
|---|---|
| Sheffield: South Yorkshire, Best steam hards | 27 sh bis 29 sh |
| Nordwestküste: Steams (Ausfuhr) | 36 sh |

Eine komplette
Brikettierungs-
Anlage
Fabrikat MEGUIN, zur Verarbeitung von Kohlen- und Kokestaub, mit einer Stundenleistung von 1400 *kg*, fast ungebraucht,
abzugeben
Enzesfelder Metallwerke A.-G., Wien III., Schwarzenbergplatz Nr. 6.

Digitized by Google

| | |
|---|---|
| Nordostküste: Northumberland, Best steams (Ausfuhr) | 24 sh bis 25 sh |
| Durham, Gießereikoks | 37 sh 6 d bis 40 sh |
| South Wales: Cardiff, Best smokeless large | 25 sh 6 d bis 26 sh |
| Swansea, Anthracite best large | 55 sh bis 57 sh 6 d |

### Italien.

Amtliche Handelskammerpreise in Genua am 30. November, frei Eisenbahnwagen Genua:

| | englische per Tonne | amerikanische per Tonne | französische per Tonne | einheimische per Tonne |
|---|---|---|---|---|
| Schiffskohle | 210—220 *L* | 190—195 *L* | — | — |
| Gaskohle | 185—205 „ | 190—195 „ | — | — |
| Koks | 340—350 „ | — | 300—310 *L* | 280 *L* |

## Erze.

### Deutschland.

Preise des Siegerländer Eisensteinvereins für Dezember 1921:

| | |
|---|---|
| Siegerländer Rohspat | 484·— ℳ/t |
| „ Rostspat | 750·— „ |

### England.

(Preise vom 1. Dezember, für die englische Tonne zu 1016 *kg*):

Nordwestküste: Inlanderz 37 sh, Spanisches Erz 28 sh.

## Eisen.

### Deutschland.

Höchstpreise des Eisenwirtschaftsbundes für Dezember:

| | |
|---|---|
| Hämatiteisen | 3891·— ℳ/t |
| Gießereiroheisen I | 3326 „ |
| „ III | 3250 „ |
| Stahleisen, kupferarm | 3556 „ |
| Siegerländer, Stahleisen[1]) | 2508 „ |
| Spiegeleisen[1]) | 2411 „ |
| Luxemburger Gießereiroheisen | 2753 „ |
| Temperroheisen | 3300 „ |

Halbzeug und Walzeisen[2])
(Handelspreise Anfang Dezember):

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stabeisen | 6500—6700 ℳ/t | Grobbleche | 6200 ℳ/t |
| Universaleisen | 6800 „ | Mittelbleche | 7200—7700 „ |
| Formeisen | 6200—6300 „ | Feinbleche | 16.000 „ |
| Bandeisen | 4600 „ | | |

Schrott[2]), Anfang Dezember:

| | frei Werk | frei Hamburg | frei Rheinland-Westfalen |
|---|---|---|---|
| Kernschrott | 2500 ℳ/t | 2600 ℳ/t | 2800 ℳ/t |
| Stahlschrott | — | — | 2900 „ |
| Maschinengußbruch | 2500 „ | 2850 „ | 3200 „ |

### England.

(Preise vom 1. Dezember für die englische Tonne zu 1016 *kg*)

Roheisen:

| | Inland | Ausfuhr |
|---|---|---|
| Hämatit, Ostküste, gemischt | 5 £ 10 sh | 5 £ 10 sh |
| „ Nr. 1 | 5 „ 12½ „ | 5 „ 12½ „ |
| Westküste, gemischt | 5 „ 18½ „ | — |
| Schottischer | 6 „ 10 „ | — |
| Walliser | — | — |
| Cleveland Nr. 1 | 5 £ 5 sh | |
| „ „ 3, Gießerei | 5 „ — „ | |
| „ „ 4, „ | 4 „ 15 „ | |
| „ „ 4, Schmiede | 4 „ 10 „ | |
| Schottisches Gießereieisen Nr. 1 | 6 „ 5 „ | |
| „ „ „ 3 | 6 „ — „ | |

[1]) Preise mit Erzklausel.
[2]) Metallbörse Nr. 49 v. 3. Dezember.

Halbzeug und Walzeisen (steel):

| | | |
|---|---|---|
| Bessemer-Knüppel (Sheffield) | 12 £ — sh | — |
| Stabeisen, rund (Manschester) | 11 „ — „ | — |
| Schwere Schienen (Nordwestküste) | 11 „ — „ | — |
| Knüppel, hart, (Nordostküste) | 9 „ 10 „ | — |
| „ weich, „ | 7 „ 10 „ | — |
| Träger (Midlands) | 10 „ 10 „ | — |
| Schiffsbleche (Nordwestküste) | 10 „ 10 „ | — |
| Bandeisen (Lancashire) | 16 „ 5 „ | 16 sh |

### Die polnischen Kohlenpreise im Dezember.

Der Verband der Steinkohlenproduzenten in Polen macht bekannt, daß die Preise für Kohle ab Monat Dezember je Tonne loko Waggon Kohlengrube (für die Kohlengruben Zaglebie Dabrowskie und Jaworznickie Gwarectwo) betragen: Würfelkohlen, Stückkohlen 10.883·33 polnische Mark, Nußkohlen I und II 10.450 poln. Mark, unsortirt 9325 polnische Mark, Nußkohlen III 8283·33 polnische Mark, Erbskohlen 6766·67 polnische Mark, Staub mit Erbskohlen 6116·67 polnische Mark, Staub ohne Erbskohlen 5466·67 poln. Mark. Die Kohlenpreise für die Kohlengruben Zaglebie Dabrowskie, Siersza, Libiaz und Bory betragen: Würfelkohlen, Stückkohlen I und II, Nußkohlen I und II 13.250 poln. Mark, Nußkohlen III 12.050 poln. Mark, Staubkohlen 6600 poln. Mark.

### Preisermäßigung für Saarkohle.

Die Verwaltung der französischen Saargruben hat, wie die „Frankfurter Zeitung" hört, eine Preisermäßigung der Saarkohle um *Frc.* 3 für die Tonne vorgenommen. Diese Preisermäßigung geht auf Kosten der Bergarbeiterlöhne, die entsprechend herabgesetzt wurden.

### Kohlenabkommen zwischen Österreich und der tschechoslowakischen Republik.

Anläßlich des Besuches der Vertreter der österreichischen Republik in der Tschecho-Slowakei wurde ein neues Kohlenabkommen getroffen. Die Tschecho-Slowakei stimmte einer Erhöhung der Waggonanzahl zu, welche nach Österreich ohne Entrichtung der Kohlenausfuhrabgabe ausgeführt werden kann. Die

Elektrotechnische
BERATUNG
für Berg- und Hüttenwerke
Übernimmt
ING. FELIX LAUTNER
behördlich autorisierter Zivilingenieur
für Elektrotechnik
WIEN I, AN DER HÜLBEN 1
Telephon Nr. 56-53 und 31-5-35

Digitized by Google

bisherige Anzahl von 510 Waggons pro Tag wurde auf 800 erhöht. Auf diese Art erspart Österreich bei jedem Waggon *Kč* 200 oder ungefähr 16.000 d.-ö. Kronen, das sind *Kč* 58.000 oder 4,640.000 d.-ö. Kronen täglich.

**Das deutsch-tschecho-slowakische Kohlenabkommen.**

Das zwischen Deutschland und der Tschecho-Slowakei bestehende Kohlenabkommen, das am 31. Dezember 1921 abgelaufen war, wurde bis 31. März 1922 verlängert.

# Finanzielle Chronik.

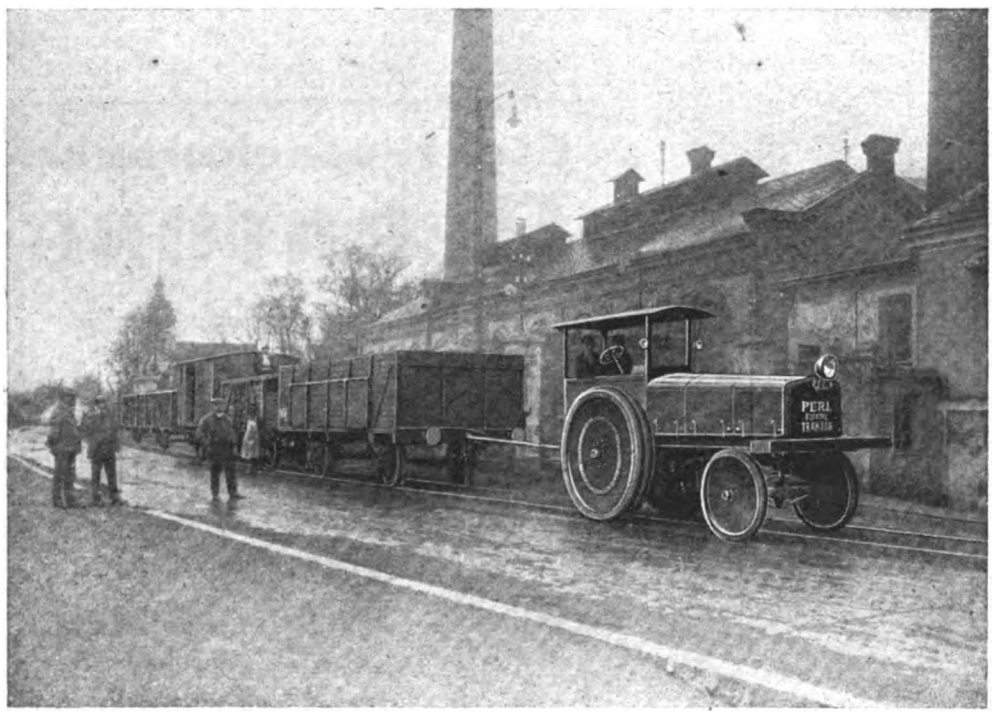
Die Aktiengesellschaft für industrielle Anlagen in Prag konstituierte sich bei der am 8. Jänner in den Räumen der Böhmischen Kommerzialbank in Prag stattgefundenen Generalversammlung mit einem Aktienkapital von *K* 2,000.000. Die Aktiengesellschaft übernimmt die bisherige Prager Filiale der „Gefia" A.-G. für industrielle Anlagen in Wien. In den Verwaltungsrat wurden gewählt: als Präsident Zentraldirektor Hermann Cron, Dobrowitz, als Vizepräsidenten Oberingenieur Rudolf Rokos, Prag und Ing. Doktor Alfred Mandl, Wien, ferner Kommerzialrat Zentraldirektor Otto Bankwitz, Reichenberg, Direktor J. Canetti, Leitmeritz, Oberingenieur Albert Ehrmann, Prag, Generaldirektor Ing. Arthur Flach, Wien, Ing. Fritz Groß, Prag, Generaldirektor P. Litvin, Berlin, Großindustrieller Dr. Zdenko Mikulejsky, Prag, Kommerzialrat Max Penizek, Karlsbad, Generaldirektor Ernst Schwarz, Wien, Großindustrieller Oldrich Rosenberg, Prag, Ingenieur Vladimir Vlcek, Prag, und Josef Winternitz, Direktor der Böhmischen Kommerzialbank, Prag. In das Exekutivkomitee wurden gewählt: Generaldirektor Ingenieur Arthur Flach, Ingenieur Fritz Groß, Oberingenieur Rudolf Rokos und Direktor Josef Winternitz. Zum Direktor der Gesellschaft wurde Herr Ingenieur Max Ehrmann ernannt.

In der am 23. Dezember unter dem Vorsitze des Vizepräsidenten Herrn Direktor Maxime Kraßny-Krassien abgehaltenen außerordentlichen Generalversammlung der Felten u. Guilleaume, Fabrik elektrischer Kabel, Stahl- und Kupferwerke-Aktiengesellschaft wurde beschlossen, das Aktienkapital der Gesellschaft von Nominale *K* 50,000.000 durch Ausgabe von 125.000 neuen Aktien à *K* 400 auf Nominale *K* 100,000.000 zu erhöhen. Dem in diesem Jahre dahingeschiedenen Generaldirektor der Gesellschaft Herrn Adelbert Bergmann hielt der Vorsitzende einen warmempfundenen Nachruf.

In der am 29. Dezember 1921 stattgehabten Verwaltungsratsitzung der Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte" Aktiengesellschaft wurden die Herren: Präsident Rudolf Bisteghi, Vizepräsident Bergrat Vinzenz Ranzinger und Generaldirektor Julius Bellak der Trifailer Kohlenwerksgesellschaft in den Verwaltungs- und Direktionsrat kooptiert.

Herr Bergingenieur Hans Sixt, bisheriger Direktor der Trifailer Kohlenwerksgesellschaft, wurde zum leitenden Direktor der Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte" Aktiengesellschaft ernannt. Die Bureaus der Wiener Zentraldirektion befinden sich ab Jänner 1922: I. Bezirk, Falkestraße 1.


**Perl-Elektrotraktore u. Elektro-Lastwagen**




die
**ökonomischesten**
**Fahrzeuge**
für Betriebe, denen elektrische Kraft zur Verfügung steht

*

**Automobilfabrik**
**PERL**
**WIEN I**
**Friedrichstraße 4**
Telephon Nr. 3103, 3266

FABRIK:
**Liesing bei Wien**


Digitized by Google

Der am 19. Dezember 1921 abgehaltenen ordentlichen Generalversammlung der Friedrich Krupp-A.-G. hat der Bericht über das am 30. Juni 1921 abgelaufene Geschäftsjahr 1920/21 vorgelegen. In der Versammlung war zum ersten Male holländisches Kapital vertreten. ℳ 44,000.000 des Reingewinnes sollen verwendet werden, um ℳ 40,000.000 Nom. der den Ausländern überlassenen C-Aktien wieder einzuziehen. Das Grundkapital der Friedrich Krupp A.-G. hat ursprünglich ℳ 160,000.000 und seit 1914 ℳ 250,000.000 betragen.

Die Generalversammlung beschloß die Erhöhung des Aktienkapitals um einen Betrag bis zu ℳ 250,000.000, sowie die Schaffung eines neuen Typs von Vorzugsaktien im Nennwerte von ℳ 1000, die den Werksangehörigen zu 110% des Nennwertes, einschließlich aller Unkosten zum Bezuge angeboten werden sollen. Jeder Werksangehörige, der fünf Jahre im Betrieb ist, kann von dieser Aktiengattung bis zu 500 Stück beziehen. Das Bezugsrecht steht auch den Arbeitern und Angestellten der Tochterunternehmungen zu.

Die Friedrich Krupp A.-G. ist das erste großindustrielle Unternehmen, welches den zur Zeit der Sozialisierungsdebatte ausgesprochenen Gedanken einer Beteiligung der Industriearbeiterschaft durch Aktienbesitz in die Praxis umsetzt. Nach Abzug der Ausgaben ergibt sich für das Geschäftsjahr 1920/21 ein Gewinn von ℳ 94,000.000. Hiezu tritt der Gewinnvortrag aus dem Vorjahr mit ℳ 4,000.000, so daß sich ein Reingewinn von ℳ 98,000.000 ergibt gegen M 80,000.000 im Vorjahre. Der Gewinn wird in folgender Weise verteilt: ℳ 1,000.000 = 4% Dividende der ℳ 25,000.000 A-Aktien, ℳ 13,500.000 = 6% Dividende der ℳ 225,000.000 B- und C-Aktien, ferner ℳ 30,000.000 zum Bau von Werkswohnungen und für Wohlfahrtseinrichtungen.

In der Hauptversammlung wurden Finanzrat Dr. Ernst Haux und Prof. Dr. Fritz Rausenberger, beide früher Mitglieder des Direktoriums, in den Aufsichtsrat gewählt.

Unter Leitung von Dr. Sorge sind am Sonntag, 18. Dezember, zum ersten Male die leitenden Direktoren der Kruppschen Werke in Essen, Magdeburg, Kiel, Rheinhausen, Annen, der Erzbergverwaltungen und Kohlenzechen sowie die leitenden Direktoren der mit den Kruppschen Werken enger verbundenen Gesellschaften zu einer Besprechung zusammengetreten. Nach Besprechung des Jahresberichts und der Bilanz wurde über die Ausgabe von Aktien an Werksangehörige, über die Ausgestaltung der Pensionskassen verhandelt und über einige andere Einrichtungen der Firma Mitteilungen gemacht. Ferner wurden über die Erzversorgung der Kruppschen Werke und über die Leistungen und Ziele des Stahldezernates, als des Kernstückes der Kruppschen Werke, Aufschlüsse gegeben. Es ist in Aussicht genommen, derartige gemeinschaftliche Besprechungen in angemessenen Zwischenräumen regelmäßig stattfinden zu lassen.

* * *

**Aus dem Handelsregister.**

Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-Aktien-Gesellschaft, Linz. Die Gesellschaft beruht nunmehr auf den mit Beschluß der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 20. Dezember 1920 infolge Erhöhung des Aktienkapitals um weitere *K* 8,000.000 im § 7 abgeänderten Statuten. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für


**BÖHLER-GESTEINSBOHRER**

**FÜR BOHRMASCHINEN ALLER SYSTEME**

**AUS VOLL-, HOHL-, SCHLANGEN- UND KREUZPROFIL-BOHRSTAHL SPEZIELLER QUALITÄT**

**SCHRÄMBOHRKRONEN, PICKMEISSEL GESENKSTÖCKEL FÜR BOHRERSCHNEIDEN UND ALLE SONSTIGEN BEDARFSARTIKEL FÜR MODERNE GESTEINSBOHRUNG**

:: PROSPEKTE UND ANGEBOTE AUF WUNSCH :: REICHHALTIGE LAGERVORRÄTE ::

**GEBR. BÖHLER & Co. A. G.** ABTEILUNG FÜR GESTEINSBOHRER WIEN I, ELISABETHSTRASSE NR. 12


Digitized by Google

Inneres und Unterricht mit dem Erlaß vom 8. Juli 1921, Z. 147.044 ex 1921, genehmigt. Das Aktienkapital beträgt nunmehr *K* 22,000.000, zerlegt in 110.000 Stück bar und voll eingezahlte, auf den Überbringer lautende Aktien à *K* 200.

J. Weipert & Söhne, Gesellschaft m. b. H., Wien III, Rennweg 64. Zweigniederlassung der gleichnamigen Hauptniederlassung in Stockerau. Kollektivprokura erteilt dem Oberingenieur Karl Hartmann in Stockerau. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem Geschäftsführer.

„Embag" Ennser Maschinen-Baugesellschaft m. b. H., Enns. Gegenstand des Unternehmens: Erzeugung und Reparatur aller Arten stabiler und mobiler Motoren und Maschinen mit besonderer Berücksichtigung der landwirtschaftlichen, der Handel mit diesen, der Betrieb einer Eisenkonstruktionswerkstätte, einer Eisen- und Metallgießerei und Holzverarbeitung. Höhe des Stammkapitals: *K* 3,935.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 3,935.000. Geschäftsführer: Johann Herbsthofer, Hausbesitzer und Installateur in Linz, Schützenstraße 5, Ernst Oeltze, Fabriksdirektor in Enns, Wienerstraße 10, und Karl Moser, Betriebsleiter in Enns, Schmiedberg. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 21. Mai 1921.

Bleckmannstahlwerke Aktiengesellschaft, Mürzzuschlag. Gegenstand des Unternehmens: Stahl- und Eisenwerke, Führung aller hierauf sich beziehenden Neben-, Hilfs- und Handelsbetriebe und Geschäfte, wobei auch die Verwertung aller Zwischen-, Neben- und Abfallprodukte, die Abgabe von elektrischer Energie und von Wasser in Aussicht genommen ist. Aktiengesellschaft auf Grund der Konzessions-Urkunde des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 28. September 1921, Z. 187.884/1921, Abt. 12, Inneres, und der mit dem gleichen Erlasse genehmigten Statuten nach dem konstituierenden Generalversammlungsbeschluß vom 15. Oktober 1921. Dauer der Gesellschaft: Unbeschränkt. Aktienkapital: *K* 100,000.000, zerteilt in 500.000 Stück voll eingezahlte, auf den Inhaber lautende Aktien von je *K* 200 Nennwert. Firmazeichnung: Firmawortlaut unterschrieben kollektiv von zwei Mitgliedern des Verwaltungsrates oder kollektiv von zwei Prokuristen oder einem Verwaltungsratsmitgliede und einem Prokuristen, und zwar die Prokuristen stets mit einem die Prokura andeutenden Zusatz. Mitglieder des Verwaltungsrates: Eugen Bleckmann, Gewerke in Mürzzuschlag, Walter Bleckmann, Ingenieur und Gewerke in Mürzzuschlag, Dr. Julius Finze, Präsident der Aktiengesellschaft vorm. Adolf Finze & Co. in Graz, Dr. Ernst Sachsel, Rechtsanwalt in Wien I, Schottengasse, Philipp Broch, Direktor der allgemeinen Verkahrsbank, Wien I, Wipplingerstraße 28, und Dr. Fritz Gamillschlag, Zentraldirektor in Mürzzuschlag.

„Ostrina" Ges. m. b. H., Ljubljana. Fabrik zur Erzeugung von Sägen, Maschinenmessern und anderem Werkzeug, Maschinen- und technischen Gebrauchsartikeln. Stammkapital: *K* 500.000, voll eingezahlt. Geschäftsführer. Odon Koutny und Fritz Viljem (Remscheid).

Otto Böttner Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Wien I, Maria Theresienstraße 8. Die Gesellschaft beruht nunmehr auf dem durch Generalversammlungsbeschluß vom 19. Juli 1921 im § 7 abgeänderten Gesellschaftsvertrag vom 2. Mai 1917 samt Nachtrag. Höhe des Stammkapitals bisher:

PWK- und DWF-
KUGELLAGER
aller Art und für die verschiedensten Verwendungszwecke prompt ab Lager lieferbar
Österreichisches Fabrikat der
Präzisions-Kugellagerfabrik Wien
Gesellschaft m. b. H.
Wien, XX./1, Gerhardusgasse Nr. 27
Telephon: 43-1-22 interurb. und 46-3-39 Telegramme: Kugellager
Geschäftsstelle der Abteilung: Kugellager und Präzisionskugeln der
Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken
Berlin-Borsigwalde

Digitized by Google

*K* 1,000.000; nunmehr *K* 10,000.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen bisher *K* 250.000 und nunmehr *K* 10,000.000.

Joseph Eßlbauer & Co., Wien VI, Gumpendorferstraße 109. Gemischtwarenhandel im Großen mit Ausschluß von Lebens- und Futtermitteln. Ausgetreten: Der Gesellschafter Dr. Adalbert Stockloew.

Steinkohlen-Ges. Feriez & Schuster G. m. b. H., Strancih, Slowenien. Kapital: *K* 280.000, vorläufig eingezahlt *K* 10.000. Geschäftsführer: Ignacij Ferlez (Koračicah) und Ivan Schuster (Gabrnik). Prokura: Evard Schuster (Gabrnik).

Industrie- und Bergbau-Kommanditgesellschaft Hans Bauer jun. & Co., Mürzzuschlag. Gegenstand des Unternehmens: a) Die Erschließung, Errichtung, Erwerb, Pachtung und Betrieb von Quarz-, Kalk- und Zementsteinbrüchen, Quarzsand- und Kaolinwerken, Lehm- und Tonlagerstätten, Ziegel- und Tonwarenerzeugung, Bergwerken, sowie Minerallagern jeder Art und Erwerb der sich darauf beziehenden Bergrechte; ferner der Erwerb und die Errichtung von Kraftanlagen jeder Art, der Ankauf oder die Pachtung von Grund und Boden und dessen Ausbeutung in jeder Richtung; b) Weiterbearbeitung oder Verarbeitung der sich aus der Quarzstein-, Quarzsand-, Lehm- und Kaolingewinnung und aus den anderen Bergwerksbetrieben sich ergebenden Erzeugnisse und Nebenprodukte, ferner die Errichtung, Pachtung oder Erwerbung von Fabriksunternehmungen jeder Art und deren gewerbsmäßiger Betrieb; c) Handel mit den Erzeugnissen dieser und fremder gleichartiger Betriebe sowie die Vertretung fremder, verwandter Werksbetriebe und Baumaterialiengeschäfte; d) gewerbsmäßiger Betrieb sämtlicher Handelsgeschäfte, die mit der unter a) bis c) erwähnten Tätigkeit zusammenfallen; e) der Betrieb aller zur Förderung der unter a) bis c) angeführten Zwecke dienenden Gewerbe, Neben- und Hilfsgeschäfte; f) die Erwerbung von Patenten und Markenrechten, soweit sie mit den oben angeführten Betrieben im Zusammenhange stehen; g) der Abschluß von Preis- und Absatzvereinbarungen, die Beteiligung an gesetzlich bestehenden Gesellschaften jeder Art, deren Wirkungskreis in den der begründeten Gesellschaft fällt. Kommanditgesellschaft. Persönlich haftende Gesellschafter: Hans Bauer jun., Kohlengroßhändler in Mürzzuschlag, und Direktor Josef Sparowitz, Prokurist in Mürzzuschlag. Vertretungsbefugt: Die beiden persönlich haftenden Gesellschafter Hans Bauer jun. und Direktor Josef Sparowitz selbständig. Firmazeichnung: Entweder von Hans Bauer jun. oder Josef Sparowitz als persönlich haftende Gesellschafter. Diese werden in der Weise firmieren, daß sie unter Weglassung des Zusatzes „Industrie- und Bergbau-Kommanditgesellschaft" bloß handschriftlich „Hans Bauer jun. & Co." fertigen. Prokura erteilt an Emil Charpiot, Oberbuchhalter in Mürzzuschlag, und an die Kommanditisten: Peter Panhofer und Franz Michael Birnstingl. Die Prokuristen zeichnen die Firma in der Weise, daß entweder Peter Panhofer oder Franz Michael Birnstingl kollektiv mit dem Prokuristen Emil Charpiot den Firmawortlaut unter Voraussetzung eines die Prokura andeutenden Zusatzes ihre Unterschriften unter Weglassung des Vornamens setzen.

Eisen-Vertriebsgesellschaft m. b. H., Wien IX, Liechtensteinstraße 26. Gegenstand des Unternehmens: Der Vertrieb von sämtlichen neuen Eisenhalbfabrikaten, neuen Eisen- und Metallwalzprodukten und allen Gattungen neuer Erzeugnisse. Die Berechtigung der Firma Josef Bruckner & Söhne in Wien zum

HEID

**Abteilung: Transportanlagen**

Moderne **Transportanlagen** zur Förderung von Massengütern jeder Art, **Kesselbekohlungsanlagen,** Kohlen- und Koksbrecher, Kohlentransportanlagen; **Kohlen- und Koks-Separationen,** mechanische Wipper, Sortierroste, Schüttelsiebe, Lese- und Verladebänder, Becherwerke, Kratzbänder, Schnecken usw.

**Abteilung: Werkzeugmaschinenfabrik**

Moderne **Schnelldrehbänke,** Spezial-Kurbelzapfendrehbänke, Hochleistungs-**Bohrmaschinen** von 25—50 *mm* Bohrleistung.

**Maschinenfabriks-A.-G. N. HEID Stockerau bei Wien**

**Moderne Wasserkraft-Anlagen**

**Transmissionen**

WEIPERT

**J. WEIPERT & SÖHNE, Ges. m. b. H.**

Telegramm-Adresse: WEIPERT STOCKERAU

**STOCKERAU BEI WIEN**

Fernsprecher Nr.: STOCKERAU 9

**WIENER BUREAU: I, Reichsratsstraße 13 · Fernsprecher Nr. 4298/VIII**

Digitized by Google

Handel in den Artikeln, welche dieselbe bisher geführt hat, bleibt derselben unbenommen und es verpflichtet sich die Eisenvertriebsgesellschaft m. b. H., diese Materialien ohne Zustimmung der Firma Josef Bruckner & Söhne nicht in den Kreis ihrer Geschäfte einzubeziehen. Dies gilt insbesondere von neuen Blechabschnitten, Ausschußrohren, neuen Normal- und Grubenschienen, Kesseln, Weichen, Drehscheiben und Waggons. Ferner die Errichtung, Übernahme oder Beteiligung von, bzw. an anderen dem gesellschaftlichen Zwecke dienenden in- und ausländischen Unternehmungen sowie der Betrieb aller Geschäfte, welche der Förderung des gesellschaftlichen Unternehmens dienen können, mit Ausnahme von Bankgeschäften. Höhe des Stammkapitals: *K* 800.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 800.000. Geschäftsführer: Carl Thein, Wien II, Novaragasse 42, Robert Karst, Prag II, Bredovska 3, Arthur Bruckner, Wien II, Novaragasse 42, und Felix Bruckner, Wien II, Novaragasse 42.

Aluminiumhütte Gesellschaft m. b. H., Schwechat. Gegenstand des Unternehmens: die Erzeugung von Blockalaluminium aus Aluminiumrückständen und Aluminiumspänen nach dem patentrechtlich geschützten Verfahren der Firma Deutsche Ölfeuerungswerke Karl Schmidt in Neckarsulm und der Vertrieb dieses Erzeugnisses. Höhe des Stammkapitals: *K* 2,000.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 1,000.000. Geschäftsführer: Gustav Arnstein und Armin Rodeck, Ingenieure in Wien. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 15. März 1921. Vertretungsbefugt: Jeder Geschäftsführer selbständig. Firmazeichnung: Der Firmawortlaut wird von einem Geschäftsführer unterfertigt. Der Gesellschaftsvertrag enthält nachstehende Bestimmungen über Sacheinlagen (Apports): Die Gesellschafterin Firma Deutsche Ölfeuerungswerke Karl Schmidt in Neckarsulm bringt in Anrechnung auf ihre Stammeinlage per *K* 1,000.000 das für sie laut Reichspatenturkunde Nr. 318.304 und Nr. 320.220 patentrechtlich geschützte, im Artikel I angeführte Verfahren zur Erzeugung von Blockalaluminium aus Aluminiumrückständen und Aluminiumspänen zur ausschließlichen Ausübung für das Staatsgebiet der Republik Österreich, im einverständlich festgesetzten Werte von *K* 1,000.000 ein.

Eisen-Handels- und Industrie-Aktiengesellschaft Greinitz, Graz. Hauptniederlassung der in Wien unter der gleichen Firma bestehenden Zweigniederlassung. Erhöhung des Aktienkapitals: In der außerordentlichen Generalversammlung vom 13. Oktober 1921 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 16,000.000 durch Ausgabe von 45.000 Stück neuer bar und voll einzuzahlender Inhaberaktien zum Nominale von *K* 200 auf *K* 25,000.000, somit um *K* 9,000.000 beschlossen; der Beschluß genehmigt mit Erlaß des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 9. November 1921, Zl. 198.868/21, Abt. 12, Inneres.

Silesia Bergbau-Aktiengesellschaft, Wien I, Freyung 4. Kapitalserhöhung: In der a.-o. Generalversammlung der Aktionäre vom 26. September 1921 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals in dem auf Grund des Beschlusses der 3. ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 20. Juni 1821 erhöhten Betrage von *K* 45,000.000 durch Ausgabe von 375.000 Stück neuer, bar und voll einzuzahlender Inhaberaktien à *K* 200 Nominale, somit um 75 Mill. Kronen auf 120 Mill. Kronen besschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für Inneres

Lesen Sie die täglich erscheinende

⚒ Deutsche ⚒

Bergwerks-Zeitung

Industrie- und Handelsblatt mit Wochenschrift „Technische Blätter"

Essen a. d. R., Herkulesstraße 5

Bezugspreis vierteljährlich ℳ 22.50

Digitized by Google

und Unterricht mit Erlaß vom 28. Oktober 1921, Zl. 196.056, mit der Einschränkung genehmigt, daß diese Genehmigung erlischt, soweit die Kapitalsvermehrung bis zu der über das Geschäftsjahr 1921 abzuhaltenden ordentlichen Generalversammlung nicht tatsächlich durchgeführt sein sollte.

Robert Kern, Wien I, Wallfischgasse 12. Firmaänderung in: Kontinentale Eisenhandelsgesellschaft Kern & Co., Kommissionshandel. Eingetreten als persönlich haftende Gesellschafter: Ingenieur Richard Pollak und Dr. Josef Blauhorn, beide Großhandlungsprokuristen in Wien. Zwei Kommanditisten. Infolgedessen Kommanditgesellschaft. Vertretungsbefugt: Die Gesellschafter Robert Kern oder Paul Kern mit einem der Gesellschafter Ingenieur Richard Pollak oder Dr. Josef Blauhorn kollektiv. Firmazeichnung: Die Zeichnenden unterfertigen den Firmawortlaut.

Joseph Eßlbauer & Co., Wien VI, Gumpendorferstraße 109. Gemischtwarenhandel im großen mit Ausschluß von Lebensmitteln. Vertretungsbefugt nunmehr: Nur der Gesellschafter Joseph Eßlbauer selbständig; er zeichnet, indem er den Firmawortlaut unterfertigt.

Österreichisch-Alpine Montangesellschaft, Wien I, Friedrichstraße 4. Ing. Walter Mellier, Generaldirektor der Siemens-Schuckert-Werke in Wien, als Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem andern Mitglied des Verwaltungsrates oder einem Prokuristen. Prokura erteilt dem Beamten der Gesellschaft Benno Fleischmann in Wien. Dieser zeichnet kollektiv mit einem Mitglied des Verwaltungsrates.

Montan Handelsgesellschaft m. b. H. in Mähr.-Ostrau, Mähr.-Ostrau. Nunmehr auch: Montanní obchodní společnost s r. o. Nunmehriger Sitz der Gesellschaft in Brünn.

Göllnitzer Quecksilberbergbau, Ges. m. b. H., Prag I, Ovocný trh. 19. Gelöscht: Geschäftsführer Siegfried Glücksmann, Walter Dworak und Josef Weidinger. Eingetragen Geschäftsführer: Vladimir Bondy, Oskar Taussig.

## Mitteilungen montanistischer Vereine.

**Österreichischer Ingenieur- und Architekten-Verein, Wien.**

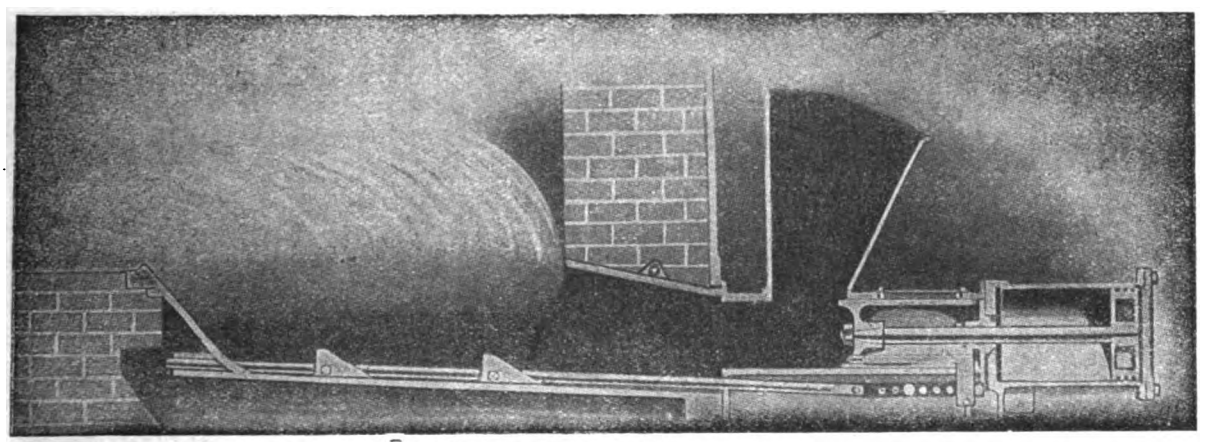
**Fachgruppe der Berg- und Hütten-Ingenieure.**

Die Fachgruppe der Berg- und Hütteningenieure hielt am 1. Dezember 1921 unter Vorsitz des Obmannes Hofrat Ing. Dr. Josef Gattnar, Berghauptmann i. P. eine Versammlung ab. Nach Begrüßung der anwesenden Mitglieder und Gäste erteilte der Vorsitzende Herrn Dozenten Dr. Ing. M. Dolch das Wort zu seinem angekündigten Vortrage: „Brennstofftechnik in Amerika".

Der Vortragende berichtet über eine Reihe brennstofftechnischer Neuerungen in Amerika, die wohl nur zum Teil direkte Anwendung auf unsere Verhältnisse finden können, deren Kenntnisnahme aber immerhin auch für die bei uns laufenden brennstoff-


**Sie ersparen bis 25% Kohle**

**und erhöhen die Kesselleistung durch die**



**!! Jonesfeuerung !!**

**„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I,** Ring des 12. November 10. Telephon 19028, 19147.

**Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!**


Digitized by Google

technischen Bestrebungen von Interesse sein dürfte und gewisse sinngemäße Auswertungsmöglichkeiten bieten.

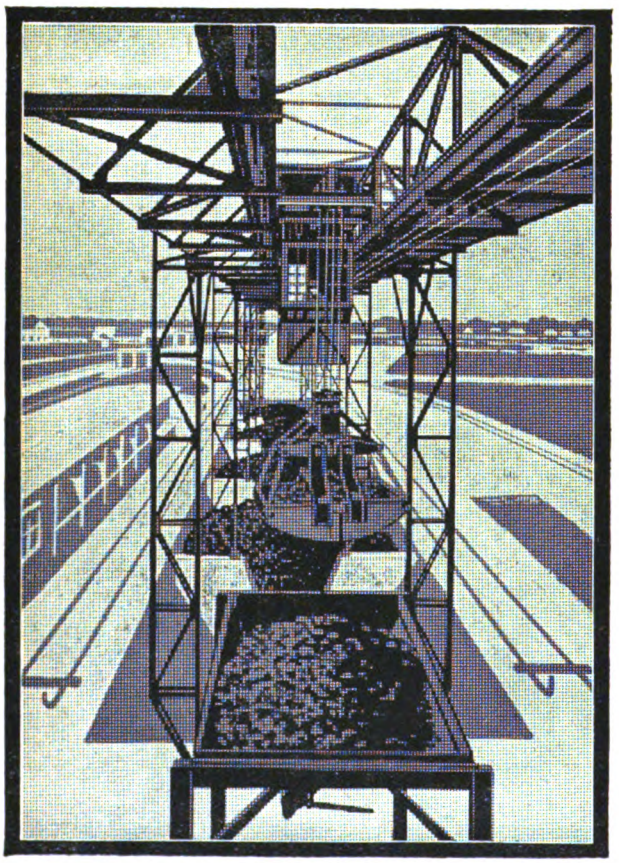
Über die Arbeiten des „Lignite Utilization Board of Canada", einer von der kanadischen Regierung ins Leben gerufenen Stelle mit Amtscharakter, wird ausführlich referiert, da die dort vorgenommenen Arbeiten auch mit den Zielen unserer Brennstoffwirtschaft parallel gehen und in erster Linie die Auswertung der niederwertigen, lignitischen Kohlenvorkommen bezwecken. Von den bei uns gesteckten Zielen weichen die Arbeiten insofern ab, als sie auf eine völlige Erfassung der Wertstoffe in der Kohle zunächst verzichten und sich damit begnügen, im Wege der Tieftemperaturentgasung einen möglichst heizkräftigen Koks herzustellen. Die für diesen Prozeß einzuhaltenden Bedingungen werden auf Grund langer Versuche klargestellt und sie decken sich bis zu einem gewissen Grade mit den bei uns als zweckmäßig erkannten, günstigen Bedingungen für die Tieftemperaturentgasung.

Die Überleitung der Laboratoriumsversuche in den Betrieb ist vorgenommen, ein Vergleich mit den in Deutschland bereits erzielten Ergebnissen der Halbverkokung dürfte aber wohl zugunsten des in Deutschland erreichten Entwicklungsstandes sprechen, da hier vor allem der wirtschaftlich unbedingt gebotene Grundsatz der Erzielung von Massendurchsatzleistungen deutlich wahrgenommen und auch realisiert wurde, überdies auch die Bewirtschaftung von

**DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE**
erzeugt **Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4** Telephon 1886, 7480 und 99237

**Maschinenfabrik W. KNAPP, Eickel in Westfalen**
liefert in erstklassiger, bewährter Ausführung Förderhaspeln für elektrischen, Preßluft- sowie Dampfantrieb, Säulenhaspeln, Haspel-Abbauförderungen, Stangenschrämmaschinen für Preßluft- und elektrischen Antrieb, Seilbahnmaschinen, Bremsbergeinrichtungen, vollständige Schüttelrutschenanlagen, Rutschenmotoren und Rutschen, Diffusor-Strahlgebläse.

**„Montanversicherung"**
Versicherung gegen Brand-, Blitz- u. Explosionsschäden leistet der im Jahre 1866 gegründete gegenseitige Versicherungs-Verein für Montanwerke, Maschinen- und Metallfabriken
**Wien I, Schottenring 5 (Hessgasse 7)**
Telephon-Nr. 16-0-28.



**SIMMERINGER MASCHINEN- UND WAGGONBAU-FABRIKS-A.G. WIEN XI**
und
**BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK KÖNIGSFELD BEI BRÜNN**
bauen:
Selbstgreifer-Krane und
Selbstgreifer-Katzen
sowie
komplette Transport- u. Verlade-Anlagen für
**GENERATOREN- U. KESSELHÄUSER**

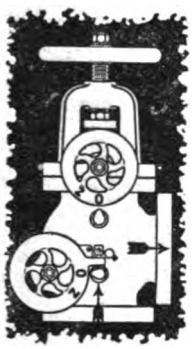
Digitized by Google

Gas und Teer, wie sie in Deutschland von Anbeginn an mit voller Aufmerksamkeit verfolgt wurde, die wirtschaftlichen Grundlagen des Prozesses erst sicherstellen dürfte.

Anschließend daran wurde über das „Trentverfahren" berichtet, nach welchem eine weitgehende Aschenverminderung bei Brennstoffen dadurch erzielt werden soll, daß feingemahlene Kohle, Wasser und Öl emulgiert werden, wodurch sich „Amalgame" bilden, die im wesentlichen aus kleinen Granalien — grains — von Kohlesubstanz und Öl bestehen, während die Aschenbestandteile mit dem Wasser entfernt werden können. Über die mit verschiedenen Kohlen erreichten Resultate wird eine Übersicht beigebracht, der zu entnehmen ist, daß das Verfahren in einer ganzen Reihe von Fällen eine recht günstige Ausscheidung der Aschenbestandteile erlaubt. Die für den Prozeß günstigsten Bedingungen werden eingehend behandelt und die vorgelegten Versuchsergebnisse kritisch besprochen.

Die für Steinkohlen erzielten günstigen Ergebnisse können auf Braunkohlen mit höherem Wassergehalt ohne weiteres nicht übertragen werden, wohl aber besteht die Möglichkeit, das Verfahren auch auf diesen Brennstoff auszudehnen, wenn an Stelle der Rohbraunkohle, deren Halbverkokungsprodukte genommen werden.

Den bisher vorgelegten Versuchsergebnissen fehlt leider die Angabe, ob die mit durchschnittlich 95% Brennstoffausbeute angegebene Nutzleistung betriebs-

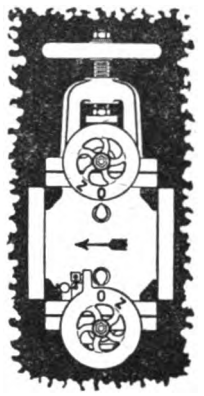
**Rohrbruch-Ventile aus Stahlguß**

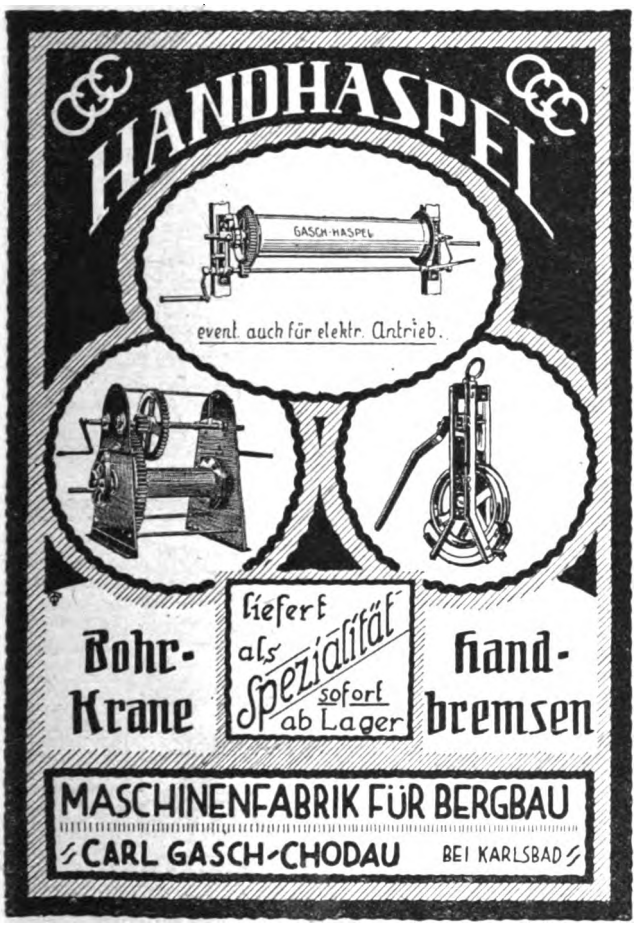
PATENTE HÜBNER & MAYER

Nur die Hübner & Mayer-Ventile entsprechen in einzig vollkommener Weise allen an Rohr- und Kesselbruchventile gestellten Bedingungen. Bei **179** Rohrbrüchen bewährt. In Berg- und Hüttenwerken über 30 glänzende Bewährungen

MASCHINEN- UND DAMPFKESSEL-ARMATUREN-FABRIK

**Hübner & Mayer, Wien XIX/1**






Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

**A. KINKEL**

WIEN I, TRATTNERHOF 1

TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE

Stammhaus HAGEN (Westfalen)

F I L I A L E N:

Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hemer, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Rotterdam, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)


Digitized by Google

mäßigen Versuchen entspricht, was umso bedauerlicher ist, als gerade die Höhe der Brennstoffverluste für die Wirtschaftlichkeit und die allgemeinen Aussichten des Verfahrens entscheidend sein müssen. Auf die vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten, welche sich dem Verfahren bei befriedigender Gestaltung der wirtschaftlichen Verhältnisse eröffnen könnten, wird kurz verwiesen.

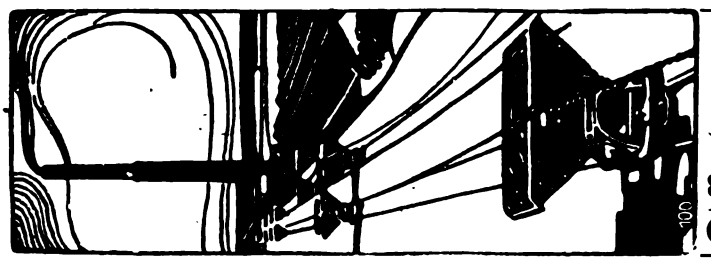
Ebenfalls auf die Verwertung niederwertiger Brennstoffabfälle zielt das „Anthracoalverfahren" ab, nach welchem aus kleinstückigem Anthracitabfall durch Vermischen mit Pech als Bindemittel und die nachfolgende Verkokung ein dem gewöhnlichen Hüttenkoks ähnliches Produkt erzeugt werden soll, das auch an dessen Stelle in Industrie wie im Hausbrand Verwendung finden soll. Art der verwendeten Kohlen und des als Bindemittel herangezogenen Pechs, sowie die für die Erzielung günstiger Versuchsergebnisse maßgeblichen Betriebsbedingungen werden eingehend besprochen und daran die Erörterung der allgemeinen Bedeutung des vorgeschlagenen Prozesses geknüpft, der ja grundsätzlich die sehr wichtige Frage der Herstellung von Koks aus nicht backenden Brennstoffen anschneidet. Auf die Bedeutung dieser Frage und demnächst erscheinende Mitteilungen hiezu, wird verwiesen.

Zum Schlusse wurde noch das „Carbocoalverfahren" einer kurzen Besprechung unterzogen, das einer eingehenden Behandlung nicht mehr bedarf, da über dasselbe bereits seinerzeit in der deutschen Literatur berichtet wurde."

Der Obmann dankt dem Vortragenden für seinen interessanten und mit großem Beifall aufgenommenen Vortrag und schließt die Versammlung. St.

# Geschäftliche Nachrichten.

In der Nr. 2 der „Montanistischen Rundschau" ist im Inserat der Firma Otto Mansfeld & Co., auf Seite III, ein Druckfehler stehen geblieben, den wir hiemit berichtigen. Es hat dort zu heißen: „METEOR" Spiralbohrer aus Spezial-Werkzeugstahl **und** (nicht: „sind") aus unserem Presto-Schnellarbeitstahl, absolut zuverlässig und von längster Lebensdauer."

Förder-Anlagen
mit Seil oder Kette
26 jähr. Erfahrungen. Erste Anerkennungen.
Böhmches & Reinhold.
Bau maschineller Förderanlagen.
Wien, 9., Glasergasse Nr. 23a

Erstklassige
**Ventilatoren**
„System Gefia"
aller Größen zur
**Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.**
**sofort oder kurzfristig lieferbar.**
**Grubenventilatoren „Schilde Gefia"**
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I. Ring des 12. November 10
Telephon 19028, 19147.

WASSER-RÜCKKÜHLUNG
JULIUS OVERHOFF, WIEN IX. TEL. 18988.
WIDERHOFERG. 8

SPEZIALUNTERNEHMEN für ROHRWECHSEL und STEGRISS
PATENTE IN ALLEN REPARATUREN an DAMPFKESSELN KULTURSTAATEN
AUSBAUEN-REINIGEN-AN-SCHWEISSEN N. UNSEREM PATENT. WALZ-SCHWEISSVERFAHREN MIT WEICHEISENEIN-WALZSTUTZEN WIEDEREINBAUEN M. UNSEREN PATENT. SPEZ-WERKZEUGEN
KESSELROHRENWERK
MASCHINENBAU: SIEDEROHREN SCHWEISS- u. REINIGUNGSANLAGEN SONST. SPEZ. WERKZEUGE für SIEDEROHRBEARBEITUNG PAT. PRIBORSKY DAMPFKESSEL-BAU: LOKOMOTIV, SCHIFFS-, STABILKESSEL PAT. PRIBORSKY
BR. PRIBORSKY & GROMUS
DRAHTNACHR. KERROW LIESING-W LIESING b. WIEN FERNSPRECHER: AZ 104
VERLANGEN SIE INGENIEURBESUCH.


Digitized by Google

# Beitrag zur Kenntnis der ostadriatischen Bauxite.

Von Oberbergrat Fritz Kerner-Marilaun.

Über die geologischen Verhältnisse, an die sich das Auftreten der Bauxite auf der Ostseite der Adria knüpft, habe ich vor fünf Jahren an anderer Stelle berichtet*). Es wurden dabei die Ansichten über die Entstehungsweise jener Erze näher erörtert, die für und die gegen diese Ansichten sprechenden Umstände erwähnt und die sich zeigenden geologischen Befunde kurz beschrieben. Inzwischen war Gelegenheit geboten, zur Beantwortung der aufgeworfenen Fragen Beiträge zu sammeln und die Erfahrungen über die geologische Erscheinungsform der ostadriatischen Bauxite mehrfach zu ergänzen. In letzterer Hinsicht handelte es sich besonders um eine Vervollständigung des Bildes der stratigraphischen Sachlagen, unter denen die besagten Aluminiumerze auftreten, zum Teil auch um eine Erweiterung der Erkenntnis ihrer Tektonik. Die Nachholung einer Übersicht aller Schichtverbände, in denen die eozänen karstländischen Bauxite erscheinen, ist auch am Platze, um zu der jüngst von Katzer über die Entstehung der herzegowinischen Bauxite entwickelten Ansicht Stellung zu nehmen. Diese geht dahin, daß jene Erze (und so auch die kroatischen triadischen Bauxite) faziell abweichende Sedimente innerhalb kontinuierlicher mariner, meist litoraler Schichtreihen seien, nicht aber Bildungen in zwischengeschalteten Festlandsperioden. Die Einpressung des Bauxits in die Taschen des ihn unterlagernden Kalkes sieht Katzer als eine nur vorgetäuschte an, als eine bloße Folge der gemeinsamen Faltung und Stauchung zweier in ihrer Plastizität sehr verschiedener Gesteine. Katzer hält auch die Bauxite nicht für von benachbarter Karstküste eingeschwemmte rote Erde, sondern für aus größerer Ferne her verfrachtetes Eluvium, das auch Verwitterungsprodukte von Silikatgesteinen führt.

Als bisher beobachtete Schichtverbände der mitteleozänen Bauxite lassen sich anführen:

**Sedramic Typus.** Bei Sedramic auf der Südwestseite des Mosec tritt der Bauxit zwischen dem Rudistenkalke und den eozänen Breccien auf. Diese letzteren ruhen anderwärts auch auf jüngeren Schichten, mehrorts noch auf dem Hauptnummulitenkalk und können darum nicht älter als obereozän sein. Hiernach ergibt sich für die Schichtlücke, in welcher die Bauxite hier erscheinen, ein geologischer Zeitraum von bedeutender Länge. Es fragt sich, ob diese Lücke als eine ursprüngliche zu deuten ist, ob die hier fehlenden älteren eozänen Schichten gar nicht zum Absatze kamen oder ob die Lücke nachträglich dadurch entstand, daß die Kalke des älteren und mittleren Eozäns schon der völligen Abtragung unterlagen. Gegen die erstere Annahme spricht der Umstand, daß die von den Breccien bedeckten Kalke noch der oberen Zone des Rudistenkalkes angehören. Bei einem ununterbrochenen Fortbestand des Landes seit dem Ende der Kreidezeit würde man erwarten, daß die Denudation hier schon tiefere Schichten bloßgelegt hätte. Man findet in den Breccien neben Trümmern von Rudistenkalk auch Bruchstücke von Alveolinen- und Nummulitenkalk, was dahin weist, daß diese Kalke in der Nähe vorhanden waren. Gleichwohl könnte man auch die Annahme einer erst nachträglichen Entstehung der besagten Absatzlücke nicht ohne große Einschränkung machen. Es ist nicht zu zweifeln, daß der Höhenzug des Mosec eine Region andeutet, die der Wiederüberflutung nach der ältesten Tertiärzeit nur teilweise unterlag. Die hier lagernden Bauxite reichen so in eine ältere Zeit zurück als jene bei Dernis und am Nordosthange des Mosec, wo sie auf dem Alveolinenkalke ruhen. Die Bauxite von Sedramic erscheinen bei dem ziemlich steilen Einfallen der Kalkbreccienbänke als mehr oder minder schmale Ausbißstreifen und lassen sich am Gehänge ziemlich weit aber keineswegs ohne wiederholte Unterbrechungen verfolgen. Streckenweise ist die Grenze zwischen dem Rudistenkalke und den Breccien nur durch eine schmale Zone rötlichgrauer Breccienkalke angezeigt.

**Domanovic Typus.** Am Zelenikovac-Hügel bei Domanovic, am linken Ufer der unteren Narenta, bildet der Bauxit eine Einschaltung zwischen Alveolinen- und Nummulitenkalk. Der Alveolinenkalk im Liegenden des Erzes ist von Manganausscheidungen durchtränkt. Es zeigen sich, wie Katzer näher beschrieben hat („Zeitschr. f. praktische Geol.", 1917, Heft 8) teils kieselige, rote und braune jaspisartige Schlieren, teils blauschwarze knollig-schlackige Massen, die mit Manganmulm bedeckt sind. Der Bauxit ist meist von rotgelber, in den Liegendpartien von brauner Farbe, von fettigem oder mattem Glanz, von erdigem Bruch und zum Teile oolithisch struiert. Er greift in sackförmigen Vertiefungen seiner Unterlage ein. Nach oben zu begrenzt er sich mit einem manganreichen Bande. Das Hangende des Erzes ist weißer oder rötlicher Nummulitenkalk, welcher in seinen untersten Lagen Einschaltungen von bräunlichem Sandstein und von grünlichgrauem Mergel enthält, der nesterweise Nummuliten und Reste von Schnecken und Muscheln führt.

Das Bauxitvorkommen am Zelenikovac-Hügel wird von Katzer als eine „ufernahe feinschlammige Einschwemmung" gedeutet. Die Einpressung des Erzes in die Taschen des Liegendkalkes faßt Katzer als eine nur scheinbare auf, als einen durch spätere

*) Berg- und Hüttenmännisches Jahrbuch, LXIV, 1916.

Digitized by Google

Stauchung der ihrer Plastizität nach sehr verschiedenen Gesteine bewirkten Befund. Die Deutung des Eozänprofiles am genannten Hügel als einer unterbrechungslosen marinen Schichtfolge setzt für das untere Narentagebiet eine den Verhältnissen im südlichen Vorlande des Mosec ähnliche Sachlage voraus. Dort wird der Alveolinenkalk von einem sandigen, Nummuliten führenden, roten Kalke überdeckt, während sonst fast überall der Alveolinenkalk in einen nummulitenreichen reinen Kalk von weißer Farbe übergeht und sandige und mergelige Faziesentwicklungen erst in höheren Niveaus sich einstellen.

**Kalun Typus.** Am Kalunhügel, nordwestlich von Dernis, liegt der Bauxit zwischen dem Alveolinenkalke und den eozänen Breccien. Am Kalun hat bereits vor einiger Zeit eine Erzausbeutung stattgefunden, die einen besseren Einblick in die geologi-

von gleichmäßig dichter Textur, von flachmuschligem aber etwas erdigem Bruche und pompejanisch rot gefärbt. Einsprengungen von Limonitbohnen sind selten. Seine obersten Lagen sind mehr gelblichbraun und reicher an eingestreutem Bohnerz. Die sehr gleichmäßige Beschaffenheit spricht auch dagegen, daß man es hier mit einer Zusammenschwemmung von Eluvien verschiedener Herkunft zu tun habe.

**Medvid Typus.** Am Nordabfall der Visoka bei Sinj, oberhalb des Weilers Medvid, erscheint Bauxit an der Berührungsfläche von Nummulitenkalk und einem Plattenkalke, der die Basis der Breccien bildet. Der Nummulitenkalk ist körnig und rein weiß, der Plattenkalk dicht und fleischrot gefärbt. Diesen Plattenkalk wird man als einen Schlammabsatz aus ruhigem oder schwach bewegtem Wasser deuten und es schienen so auch hier die Vorbedingungen für die

**Fig. 1. Verbreitung der Bauxitlagerstätten in den ostadriatischen Küstenländern. Von F. Kerner-Marilaun.**

**Zeichen- und Nummernerklärung. Kreuzchen: Bauxite tertiären Alters in Istrien und auf den Quarnerischen Inseln. Umrandete schwarze Flecke: Obertriadische Bauxite im Hinterlande des Velebit (Lika). Punkte: Protozäne Bauxite in Dalmatien und in der Herzegowina. Ovale Ringelchen: Obermitteleozäne Bauxite in Dalmatien und in der Herzegowina. 1. Quietogebiet (Visinada u. Sovignaco). 2. Arsagebiet (Barbana u. Albona). 3. Cherso (Caisole u. Glabovica). 4. Veglia (Verbenico, Sv. Juri u. Besca vecchia). 5. Skoglien Goli u. Gregorio und Insel Arbe u. Pago. 6. Stirovača u. Debeljak. 7. Grgin brieg. 8. Raduč. 9. Vratce bei Gračac. 10. Rudopolje u. Omsica. 11. Mazin, Babići u. Lapac gornji. 12. Skočaj veliki bei Zavalje. 13. Jesenice u. Obrovazzo. 14. Castel venir u. Seline. 15. Bilisani. 16. Ervenik. 17. Biskupija bei Knin. 18. Promina (Razvodje, Manoilo, Kalun, Unci stan). 19. Moseć (Kričke, Umljanović, Kljake, Sedramić, Ramljane). 20. Visoka u. Medvid. 21. Konjisko u. Blaca. 22. Okrug dolnji auf Bua. 23. Milna u. Grabje. 24. Strmen dolac u. Vrulja. 25. Imotski u. Gorica. 26. Bukovica, Studena vrela u. Posušje. 27. Kočerin, Vugrovaca, Široki brijeg. 28. Čitluk u. Blizanci bei Zitomislić. 29. Domanović u. Opličić. 30. Vidusa planina.**

sche Sachlage gewährt, als ihn noch unbeschürfte Erzausbisse bieten. Die Breccien weisen am Kontakt mit dem Bauxit ein deutliches Karrenrelief auf. Es handelt sich da um Auswaschung durch Kluftwässer, die an jenem Kontakte wegen der Undurchlässigkeit des Eisentons in erhöhtem Maße zirkulierten. Der Alveolinenkalk unter dem Bauxit läßt aber eine Karrenzerwühlung gerade in diesem Aufschlusse ganz vermissen. Doch spricht dies noch nicht für eine subaquatische Entstehung des Bauxits. Gegen eine solche sprechen aber die sehr scharfe Grenze zwischen Kalk und Bauxit und die fast weiße Farbe des ersteren, insofern bei einer Einschwemmung roter Erden in küstennahen Foraminiferenschlamm dieser sich an der Berührungsfläche mit dem ersteren vermischt und dann noch in näherem Umkreise eine rote Färbung angenommen hätte. Da, wo eine Einschlämmung von Roterden in das Alveolinenmeer erfolgte, kam es in der Tat zur Bildung hell- bis dunkelrosenroter Kalke, wie solche am Mosecrücken und am Berge Visoka verbreitet sind.

Die Schichtstellung ist in dem Bauxitaufschlusse am Nordosthange des Kalun eine steile. Die Mächtigkeit des Bauxitlagers schwankt zwischen 5 und 10 *m*. Das Erz ist bis zu einer Tiefe von etwa 15 *m* ausgeräumt und es zeigt sich da noch keine Verschmälerung der zwischen den Liegend- und Hangendschichten entstandenen Kluft. Der Kalunbauxit ist

Annahme einer subaquatischen Entstehung des Bauxits gegeben. Aber gerade hier sprechen die Befunde sehr zugunsten einer alten Landoberfläche und nicht für die Auffassung, daß es sich bloß um Erscheinungen am Kontakte stark durchbewegter Gesteine von verschiedener Plastizität handle. In einem vor fünfzehn Jahren erschienenen Aufnahmsberichte wurde von mir dieses Vorkommens mit folgenden Worten gedacht: „Hier kann man auch die schon erwähnte Einschaltung von Eisenton an der Grenze zwischen dem marinen Eozän und den Breccien schön sehen. Er bildet hier teils Ausfüllungen von Gruben und Nischen an der oberen Grenzfläche des Nummulitenkalkes, teils massige Krusten und schwammig poröse Überzüge an den Vorsprüngen dieser Fläche, teils füllt er Spalten in zerklüfteten Gesteinspartien und Zwischenräume zwischen losen Steinen aus. Man gewinnt hier deutlich den Eindruck, daß es sich bei diesem Eisentone um eine angereicherte, zu Stein gewordene mitteleozäne Terra rossa handelt“ (Verhandl. d. Geolog. Reichsanst., 1906, S. 316). Die rote Farbe des Plattenkalkes ließe sich sowohl für eine küstennahe Einschwemmung von Roterde wie für die Überdeckung eines Lagers solcher Erde mit Kalkschlamm ins Treffen führen. Die Schichten sind am Nordabfalle der Visoka steil gestellt. Der Plattenkalk, dessen Lagerungsweise gut zu erkennen ist, fällt 65 bis 75° steil gegen NNO ein.

Digitized by Google

**Imotski Typus.** Bei Imotski, wo der untere Bauxit sehr verbreitet ist, erscheint der obere als Einschaltung zwischen Alveolinenkalk und Nummulitenmergel. Der Kalk formt einen Teil der Abhänge am Nordostrande des Poljes und weist in seinem Bereiche eine große Zahl von Bauxitlinsen auf. Die Art, wie der Bauxit die Hohlformen des teilweise in eine Breccie umgeformten Kalkes ausfüllt und in dessen Klüfte eindringt, erinnert an die Verhältnisse im Kerkagebiet.

Nahe östlich von Imotski folgt über dem Bauxit und Alveolinenkalk ein schmutziggelber, mürbsandiger Mergelkalk, welcher Foraminiferen und Korallen sowie auch kleine Bivalven (Cardien und Lucinen?) führt. Dieser Mergelkalk fällt mittelsteil gegen das Polje ein, die Lagerungsweise des Alveolinenkalkes ist aber nicht klar. Seine Schichten scheinen steil gestellt und stark gestört zu sein. Der Mergelkalk scheint dem Alveolinenkalk diskordant aufzuruhen. Dieses Lagerungsverhältnis kann die zum Teil flächenhafte Ausbreitung des Bauxits bei der anscheinenden Steilstellung des Alveolinenkalkes erklären. Er ruht nicht der obersten Schichtfläche, sondern einer die Schichtung schneidenden alten Denudationsfläche des Kalkes auf. Im Falle konkordanter Überlagerung des Kalkes durch den Mergel könnte ja der zwischengeschaltete Bauxit bei steiler Schichtenstellung jeweils nur als schmales Band ausbeißen. Der Alveolinenkalk ist zum Teil weiß, zum Teil blaßrötlich gefärbt. Die Beschaffenheit des Bauxits in den zahlreichen Vorkommen bei Imotski ist wechselnd. An vielen Stellen zeigt sich die vom Kalun her bekannte dichte, pompejanisch rote, muschlig brechende Erzvarietät; nicht selten ist da eine Durchschwärmung mit Manganerzadern zu sehen. Bemerkenswert sind braune, schwarzgefleckte oder von dunklen glänzenden Kügelchen von Stecknadelkopfgröße durchspickte Bauxite.

**Blizanzi Typus.** Am Nordostrande des Geländes Gardacina bei Blizanzi, zur Rechten der Narenta (oberhalb Zitomislic), zeigt sich der Bauxit zwischen Alveolinenkalk und einem Sandstein eingeschaltet, der nach oben hin in Konglomerat übergeht. Der Alveolinenkalk erscheint in seinen obersten Lagen teilweise als Breccienkalk entwickelt, der dann das unmittelbare Liegende des Bauxits ist. Die Bauxitaufschlüsse liegen teils noch innerhalb der Randzone des Kalkes; zumeist folgen sie der Grenze des verkarsteten Geländes gegen eine benachbarte Kulturzone. In dieser tauchen mehrorts kleine Riffe von dunklem Sandstein auf. Streckenweise tritt derselbe aber nicht anstehend zutage und ist dann in der Hangendzone des Bauxits nur Weingartenerde zu sehen. Der Bauxit ist brockig, ungleichmäßig struiert, zum Teile pisolithisch, doch kommen auch gleichmäßig dichte dunkelrote und braune Erzpartien vor. Der Sandstein wandelt sich durch Aufnahme größerer Kiesel allmählig in ein Konglomerat um. Dieses ist in weitem Umkreise ganz zerfallen und der Boden zeigt sich dann mit Schotter bestreut. Das Bild erinnert sehr an die Anhäufungen pliozäner Schotter, wie sie mehrorts in Dalmatien vorkommen; doch schließt der geologische Sachverhalt jeden Zweifel darüber ganz aus, daß man es hier mit den Zerfallsmassen eozäner Konglomerate zu tun hat.

Etwas weiter talabwärts tritt nochmals Alveolinenkalk zutage, dann folgen wieder Konglomerate und Sandsteine. Bei der geringen Neigung des Geländes ist es nicht wahrscheinlich, daß es sich bei diesem Alveolinenkalke um eine abgerutschte Masse handle. Das Gebiet zeigt Schuppenbau. Gegen das Erscheinen des genannten Kalkes an einer Störungslinie spricht aber vielleicht die räumliche Beschränkung des Vorkommens und der Umstand, daß es sich nicht in der Streichungsrichtung verfolgen läßt, wie dies bei den weiter nordostwärts gelegenen Alveolinenkalkzügen von Blizanzi und Gradac der Fall ist. Es dürfte sich darum bei diesem Alveolinenkalke um ein nochmaliges Hervortauchen der Unterlage der ihm diskordant aufruhenden Schichten handeln.

**Grislic Typus.** Bei Grislic, am Nordostfuße des Mosec (unweit Umljanovic), tritt der Bauxit als Einschaltung in den Breccien auf. Es wird hier auch seine Unterlage durch grobklastisches Gestein gebildet. Die Beschaffenheit und Ausbildungsweise der Breccien im Liegenden und Hangenden des Erzkörpers ist ganz dieselbe. Die Basalbreccie zeigt sich stark ausgewaschen und an einer Stelle von braunen Tuffkrusten umhüllt. Der Bauxit ist von gleichmäßig dichter Textur, aber er ist heller rot als der am Kalun. Ein zweites Vorkommen ist unweit des vorigen ober Lovrinovic zu treffen. Man sieht dort aber nur einen unregelmäßig umgrenzten Bodenfleck zwischen den Felsriffen mit Bauxitbröckeln bestreut. Beide Vorkommen liegen in der Nähe der Grenze gegen den dort unter den Kalkbreccien auftauchenden Rudistenkalk. Sie weichen von allen anderen durch ihre Position innerhalb der Schichtfolge ab. Man kann nicht leicht annehmen, daß es sich hier um ein ursprüngliches Lagerungsverhältnis handelt. Es würde dies voraussetzen, daß da die aus der Gebirgszerstörung hervorgegangene Schuttdecke selbst schon zu einem Gestein verfestigt war. Denn über einem lockeren klastischen Untergrunde hätten sich kaum Roterden abgesetzt; sie wären nach abwärts entführt worden und man müßte dann eine reichliche Durchdringung der Liegendbreccie mit roten Adern erwarten. Eine solche fehlt aber ganz. Man wird darum den ungewöhnlichen Befund auf tektonische Art zu erklären suchen. Es ließen sich da verschiedene Vorgänge annehmen, so etwa eine lokale Überfaltung oder Überschiebung mit nachfolgendem Horizontalverschub, durch den der hangende Rudistenkalk durch nachrückende Breccie verdrängt wurde. Die Nachbarschaft des Kreidekalkes rückt die Möglichkeit solcher Annahmen näher. Der Umstand, daß man sich hier in der großen Störungszone befindet, welche die eozänen Breccien mit der Untertrias in Berührung bringt, läßt auch lokale Schichtstörungen vermuten. Das Karstrelief verhüllt aber, wie so oft, einen Einblick in die Lagerungsverhältnisse. Auch die völlige lithologische Übereinstimmung zwischen der Unterlage und Decke des Bauxits spricht für eine tektonische Erklärung. Würden die Breccien unter und über dem Bauxit von verschiedenem Alter sein, müßten sie sich wohl auch in ihrem Aussehen merkbar unterscheiden.

Aus dieser Aufzählung erhellt, daß der auf Grund der ersten Funde ausgesprochene Satz, der Bauxit trete zwischen Alveolinenkalk und den eozänen Breccien auf, sehr ergänzungsbedürftig ist.

Betreffs des Bildes am Kontakte von Bauxit und Liegendkalk möchte es mir scheinen, daß es doch nur schwer als ein ein altes Karstrelief nur vortäuschendes deutbar sei. Die Unterschiede in der Plastizität zwischen Kalk und Bauxit mögen jenen zwischen Kalk und manchem Mergel ähnlich sein; die Prominaschichten und der Flysch bieten reichlich Beispiele stärkster Faltung und Stauchung von aus verschiedenen

Digitized by Google

plastischen Lagen aufgebauten Komplexen. Man sieht da wohl zwischen Kalke eingequetschte Mergelfetzen, nirgends zeigt sich aber ein Befund, der einer Einpressung von Flysch- oder Prominamergeln in Gruben und Taschen des unterlagernden Kalkes gliche. Selbst in Fällen, wo Gesteine sehr verschiedener Festigkeit, Geschmeidigkeit und Härte aufeinander liegen und sehr stark gefaltet sind, so bei dem Kontakte von Quarzkonglomeraten und Anthrazitschiefern des alpinen Oberkarbon, kommt es nicht zur Entwicklung von ein Karstrelief vortäuschenden Bildern.

Die Deutlichkeit der Grenze zwischen dem Bauxit und Kalk spräche noch nicht gegen subaquatische Entstehung. Sofern ein Kalkschlamm durch den Druck des überlagernden Wassers stark zusammengepreßt sein mag, kann sich auf ihm wohl auch ein anderer Schlamm absetzen, ohne daß es zur Bildung einer Mischungszone kommt. Dagegen ist anzunehmen, daß, wenn ein dunkelroter Schlamm sich über einen weißen breitet, doch eine Infiltration von farbstoffhaltigen Lösungen in den Untergrund erfolgt. Man würde eine allmählig abklingende Rotfärbung des den Bauxit unmittelbar unterteufenden Kalkes erwarten, wenn ersterer als roter Schlamm auf letzteren, als er auch noch ein nasser weißer Foraminiferenschlamm war, ausgegossen wurde. Eine solche Infiltrationszone tritt aber meist nicht auf. Mit ihr nicht zu verwechseln ist die Rotfärbung größerer Massen von Alveolinenkalk, die auch schon Stache auf Einschwemmung protozäner Roterden in das Meer des unteren Mitteleozäns bezog. Sie weist auf eine feine räumliche Verteilung der eingeschlämmten Erdmassen hin; es ist aber klar, daß da, wo eine solche platzgriff, auch die Möglichkeit lokaler subaquatischer Anhäufung solcher Massen bestand. Sie sollten sich dann aber auch durch das vorerwähnte negative und positive Kennzeichen (Mangel einer Erosionsoberfläche und Vorhandensein einer Infiltrationszone) als solche eingeschlämmte Massen verraten.

Mehrorts liegt Bauxit auf rotem, andernorts auf weißem Alveolinenkalk. Wo ersteres der Fall, muß aber die Erzlinse nicht einer örtlich begrenzten Einschwemmung von Roterde auf den Grund des Meeres entsprechen, in das vorher solche Erde in feinster Verteilung hineingelangt war. Füllt der Bauxit in die Oberfläche des roten Alveolinenkalkes eingesenkte Gruben und Löcher aus, kann es sein, daß er erst im Mitteleozän durch Auflösung eines Kalkes entstand, dem sich bei seiner Bildung im Untereozän protozäne Roterde in feinster Verteilung beigemischt hatte.

Die Beschaffenheit der Bauxite läßt je nach Umständen die Annahme verschiedener Bildungsweisen zu. Bei Domanovic zeigt der Bauxit ein sehr ungleichartiges Aussehen. Im flachen Vorlande des Zelenikovac-Hügels kann man eine Mustersammlung von verschiedenen Erzproben gewinnen. Die von Katzer festgestellte und betonte Beimengung von Verwitterungsprodukten von Silikatgesteinen weist zweifellos auf eine Beteiligung von aus der Ferne zugeführtem Materiale hin. Die Bauxite des Kalun wird man dagegen gerade wegen ihrer Beschaffenheit nicht als Zusammenschwemmungen deuten, da ihnen das Grundmerkmal solcher Gebilde, die Ungleichartigkeit fehlt. Sie zeichnen sich in besonderem Maße durch Gleichförmigkeit der Textur aus. Man möchte sie darum auch nicht als Dolinenfüllungen ansehen, sondern sie jenen Anhäufungen von Roterde vergleichen, die sich mitunter dem Fuße von Höhenzügen anlegen und Sedimente darstellen, bei deren Bildung vielleicht der Wind eine Rolle gespielt hat. Sie zeichnen sich durch Feinheit und große Gleichartigkeit des Kornes aus, wie sie bei aeolischer Aufbereitung vorkommt.

Man brauchte sie deshalb aber noch nicht als Anhäufungen roten Verwitterungsstaubes aus einem abseits liegenden Schiefergebiete zu deuten. Der von Kispatic und Tučan erbrachte Nachweis des Vorkommens vieler Silikate als akzessorischer Gemengteile der Karstkalke (und Karstdolomite) schlösse solchen Zwang aus. Manchmal drängt sich wohl auch ein Zurückgreifen auf die Lösungsrückstandshypothese auf, weil es schwer fiele, für die Zeit der Bauxitbildung das Bloßliegen eines krystallinen Kernes in der näheren oder weiteren Umgebung des betreffenden karstländischen Bauxitgebietes nachzuweisen. Bauxite von gleicher Art wie am Kalun treten auch in großer Menge bei Imotski auf.

Auch die Schichtverbände, in denen die Bauxite auftreten, erheischen ihre besondere Würdigung. Der Grundzug der Entwicklung des höheren Eozäns an der ostadriatischen Küste ist der Ersatz der eintönigen reinen Kalkfazies durch eine fazielle Formenfülle im Wechsel von Platten- und Knollenmergeln, Sandsteinen, Konglomeraten, Breccien und Riffkalken. Die Umgestaltung brauchte nicht allerorts gleichzeitig stattzufinden, doch fällt sie zumeist an die Grenze zwischen mittlerem und oberem Mitteleozän. Man muß so, da der Alveolinenkalk das untere Mitteleozän vertritt, bei Deutung eines Bauxitlagers als einer untermeerischen Einschlämmung sein Hangendes noch als ein Aequivalent des mittleren Mitteleozäns ansehen. Dieses ist zumeist als reiner weißer und an großen Nummuliten reicher Kalk (Hauptnummulitenkalk) entwickelt. Die Ausbildung des Hangenden eines submarin gebildeten Bauxitlagers in dieser Fazies ist naturgemäß nicht zu erwarten, da ja die Einschwemmung roter Erde in einen Meeresteil, in dem sich zuvor nur Foraminiferenschlamm bildete, auf Wandlungen der physischen Verhältnisse weist, die auch eine Sedimentationsänderung bedingten. So mag wohl bei Domanovic — obschon bei dem nur 12 *km* weiter südlich gelegenen Krupa (nächst Metcovic) von Martelli noch typischer Hauptnummulitenkalk gefunden wurde — das mittlere Lutetien schon durch einen Nummulitenkalk mit sandigen Einschichtungen vertreten sein. Dagegen wäre es unwahrscheinlich, daß auch Faziesentwicklungen, wie sie bisher (im Ostadriagebiete) erst aus dem oberen Mitteleozän bekannt wurden, in typischer Form lokal schon im Niveau des Hauptnummulitenkalkes vorkämen. Diese Annahme müßte man aber machen, wollte man auch die Bauxite von Imotski und Blizanzi als Glieder einer unterbrechungslosen litoralen Schichtenfolge deuten. Ich möchte darum Katzers Bemerkung, daß es verfrüht wäre, das am Bauxitvorkommen von Domanovic gewonnene Ergebnis auf alle Bauxitvorkommen der ostadriatischen Kalkgebiete übertragen zu wollen, dahin umändern, daß es unstatthaft wäre, dies zu tun. Die Meinung, daß rein sandige und konglomeratische Gesteinsentwicklung im mittleren Mitteleozän nicht wahrscheinlich sei, schließt aber für diese und auch für noch frühere Zeit noch nicht die Annahme einer Nachbarschaft von Festland aus. Wenn dieses verkarstet war, konnte streckenweise jede psammitische und psephitische Materialzufuhr zum Meere und jede klastische Strandbildung fehlen, wie ja auch heute an den dalmatinischen Küsten Sandanhäufungen und Strandgerölle nur lokal auftreten.

Digitized by Google

Die Erfahrungen über die Tektonik der ostadriatischen Bauxitlager wurden durch Beobachtung von solchen in Überschiebungszonen ergänzt. Es lassen sich so für die Beziehungen dieser Erzlager zum Gebirgsbau nun folgende Fälle aufzählen:

Der einfachste Fall ist das Bloßliegen des Bauxits in einer Sattelachse, an das sich flächenhafte Ausbreitung bei geringer Mächtigkeit der Erzmassen knüpft. Da diese Massen ihrer Entstehung nach schon ursprünglich kein räumlich ausgedehntes, zusammenhängendes Lager bilden konnten und Abtragungsvorgänge in wechselndem Maße platzgriffen, kommt es zum Auftreten zahlreicher kleiner, unregelmäßiger Erzflecken. Hieher zu rechnende Befunde sind jene, welche Schubert west- und ostwärts von Obrovazzo festgestellt hat.

Ein zweiter Fall ist das Ausbeißen des Bauxits an den Flanken einer Falte, eine Erscheinungsart, mit welcher sich schmale Linsenform des Ausstriches und wechselnde Tiefenerstreckung des Erzes verbindet und eine Anordnung der Ausbisse in zwei annähernd parallelen Zügen einhergeht. Bei der meist asymmetrischen Gestalt der dalmatischen Falten wird hier ein ungleich steiles Verflächen der Bauxitlinsen in beiden Faltenflügeln die Regel sein; als Besonderheit ist aber der Fall zu werten, daß auch in stratigraphischer Hinsicht zwischen den beiden miteinander korrespondierenden Erzzügen eine Verschiedenheit besteht, wie dies z. B. am nördlichen Mosecrücken der Fall ist, wo das Liegende des Bauxits im Nordostflügel durch roten Alveolinenkalk, im Südwestflügel durch Rudistenkalk gebildet wird.

Ein dritter Fall ist das Ausbeißen des Bauxits in mehr als zwei parallelen Zügen infolge engen Aneinanderstoßens zweier oder mehrerer Sättel und Mulden. Am Kalun treten entsprechend dem Vorhandensein einer vollständigen, aus Sattel und Mulde bestehenden Eozänfalte drei Züge von oberem Bauxit auf. Auf der Visoka bei Sinj, wo ein den Gipfel schneidendes Profil zwei Sättel und zwei Mulden erkennen läßt, quert man beim Übersteigen des Gebirges fünf Züge von mitteleozänem Bauxit.

Als vierter Fall ist das Ausstreichen von Bauxit in mehreren parallelen Zügen infolge des Aneinanderstoßens unvollständiger, auf je einen Flügel reduzierter Falten, das ist infolge des Auftretens von Schuppenstruktur. Diese Art des Vorkommens zeigt sich bei Blizanzi, westlich von Zitomislic, schön entwickelt. Es erfährt hier die Schichtfolge Alveolinenkalk und sandigmergeliges Mitteleozän eine Wiederholung und der zweite Mergelzug ist von Alveolinenkalk überschoben, der an Rudistenkalk abstößt. An den Grenzen des Alveolinenkalkes gegen seine Hangendschichten beißt Bauxit aus. An der Berührungsfläche des Alveolinen- und Rudistenkalkes ist hier kein Bauxit zu sehen, doch könnte es im Falle des Auskeilens der Mergelzonen zum Ausstriche von Bauxit an einer Überschiebungslinie, an der Grenze von liegendem und hangendem Alveolinenkalke kommen. Auch bei Topic, östlich von Imotski, zeigt sich eine Verdopplung des Ausstriches von oberem Bauxit, die auf eine Wiederholung der Schichtfolge: Alveolinenkalk—Nummulitenmergel infolge lokaler Schuppenstruktur zurückzuführen ist.

Ein fünfter Fall der Lagerungsform kommt durch die Nachbarschaft eines vollständigen und eines reduzierten Sattels zustande. Der Bauxit kann dann entweder beiderseits des vollständigen Sattels oder in dessen Achse erscheinen. Ein hieher zu rechnender Befund ist auf der Vidusa planina zu sehen. Es zeigt sich hier flachwellig gelagerter Rudistenkalk mit in seine Gruben eingepreßtem Bauxit, dann folgt eine Zone von fast fossilleeren Cosinaschichten und von Foraminiferenkalken des Untereozäns in dünn geschichteten Bänken. Diesen schiebt sich von Osten her Dolomit der Kreideformation auf. Weiter gegen Süden keilen die Eozänschichten aus und ist der mit Bauxitflecken bestreute Rudistenkalk von jenem Dolomit überschoben.

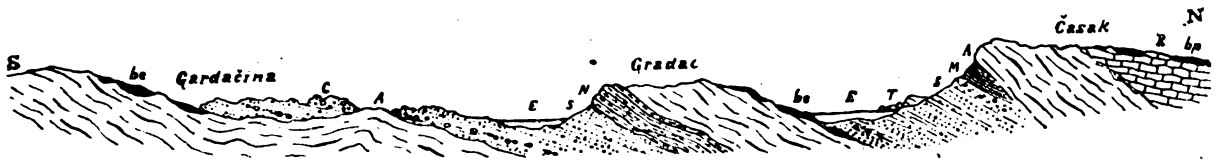



Fig. 2. Profil durch die Gegend westlich von Zitomislić. Von F. Kerner-Marilaun.

Zeichenerklärung. *R* Rudistenkalk (Oberkreide), *A* Alveolinenkalk (Unteres Mitteleozän), *N* Nummulitenkalk (Mittleres Mitteleozän), *M* Mergel, *S* Sandstein, *C* Konglomerat (Obereozän), *bp* protozäner Bauxit, *be* mitteleozäner Bauxit, *T* abgestürztes Trümmerwerk, *E* Eluvium.

Betreffs der Frage, ob die Menge der ostadriatischen Bauxite nicht zu groß sei, um sie vorwiegend als unlösliche Rückstände des seit dem Rückzuge des Rudistenmeeres abgetragenen Kalkgebirges zu deuten, wurde von mir schon in dem erwähnten Aufsatze betont, daß sie sich aus mehreren Gründen nicht beantworten lasse. Einer dieser Gründe ist die Unsicherheit, welche in bezug auf die Gesamtmenge des seiner Herkunft nach zu erklärenden Erzes selbst herrscht, ein Kenntnismangel, der zum großen Teile durch die Spärlichkeit der bisherigen bergbaulichen Aufschlüsse verursacht scheint. Vorratsbestimmungen wurden wohl für einzelne Vorkommen schon durchgeführt, sie lassen sich aber nicht zu einem Gesamtbilde vereinen. Ein solches ließe sich eher gewinnen, wenn man die Gesamtlänge der Schichtgrenzen, an die die Bauxitausbisse geknüpft sind, bestimmt und für die Wahrscheinlichkeit ihres inkonstanten Auftretens an diesen Grenzen und für ihre durchschnittliche Breitenerstreckung Näherungswerte ermittelt.

Im Verbreitungsgebiete der unteren Prominaschichten, welches auf den bisher erschienenen Blättern der geologischen Spezialkarte Dalmatiens großenteils zur Darstellung kommt, mißt man an 275 *km* Transgressionsgrenze gegen Schichten, die älter als Hauptnummulitenkalk sind. Davon entfallen etwa 125 *km* auf Rudistenkalk, 120 *km* auf Alveolinenkalk und 30 *km* auf liburnische Schichten. Die Auflagerungsgrenzen der Breccien gegen den Chamiden- und Nummulitenkalk spielen als Leitlinien für Bauxitvorkommen keine Rolle. Von der besagten Gesamtstrecke ist etwa ein Neuntel, das ist rund 30 *km*, durch das Erscheinen bemerkenswerter größerer Bauxitvorkommen ausgezeichnet. Ein Drittel dieser Teilstrecke fällt in Gebiete mit flachwelliger Schichtung, in denen flächenhaft ausgebreitete Lager erscheinen. Die anderen zwei Drittel liegen in Regionen steiler Faltung mit schmalen Erzzügen. Hier handelt es

Digitized by Google

sich allerdings nicht um kontinuierlich zu verfolgende Ausbisse, sondern um eine Aneinanderreihung von solchen in wechselnder Distanz. Auch die flächenhaft ausgebreiteten Lager in der Nachbarschaft söhliger Transgressionsflächen treten nur fleckenweise auf. Auf diese Umstände muß man bei jeder Vorratsschätzung Bedacht nehmen.

Nimmt man 25 *m* als Mittelbreite der flachliegenden und als Mittelteufe der steil verflächenden Lager an und den zehnten Teil dieses Wertes als Durchschnittsmächtigkeit, so erhält man für das besagte Gebiet einen wahrscheinlichen Vorrat von ungefähr fünf Millionen Tonnen. Der mögliche Vorrat ist bei der gegebenen geologischen Sachlage um ein mehrfaches größer einzuschätzen, wogegen die Bestimmung des sichtbaren Vorrates bei zum geringsten Teile aufgeschlossenen Erzvorkommen, wie es die ostadriatischen Bauxitlager sind, naturgemäß einen relativ geringen Wert ergibt. Das Bauxitvermögen der südlich von der Region der unteren Prominaschichten liegenden, zum größeren Teile geologisch noch nicht genau aufgenommenen Gebiete ist nach den jetzigen Erfahrungen auch hoch zu veranschlagen.

Sehr bedeutend ist die Gesamtlänge, in der die Grenze zwischen Kreide und Eozän in den denudierten dalmatischen Faltenzügen zutage kommt. Um aus ihr auf die Erstreckung, in der das untere Bauxitniveau ausbeißt, zu schließen, muß man aber zunächst alle Faltenstrecken abrechnen, in denen die limnischen Cosinaschichten in einiger Mächtigkeit entwickelt sind, und dann noch alle jene Strecken in Abzug bringen, auf denen die besagte Grenze in eng zusammengepreßten Falten, in Faltenverwürfen und Überschiebungen ausstreicht, da hier keine Bauxitnester zu erwarten sind.

Führt man eine solche Bestimmung für den bisher geologisch aufgenommenen Teil Dalmatiens durch, so verbleiben von ursprünglichen 1250 *km* etwa noch 400 *km*, in denen die protozäne Landoberfläche zutage tritt. Von dieser Kilometerzahl kommt aber nur ein kleiner Teil als Längserstreckung des unteren Bauxitvorkommens in Betracht, da sich die protozäne Landperiode oft nur durch eine wenig mächtige, an Eisen und Tonerde reiche Zwischenbildung oder nur durch eine Überkrustung des Rudistenkalkes mit einer solchen Bildung verrät. Stellenweise kommt es allerdings sowohl in Nord- und Mitteldalmatien wie auch in der Herzegowina zur Einschaltung bauxitischer Gesteine von mehreren Metern Mächtigkeit und der Gesamtvorrat der Karstländer an unteren Bauxiten ist auch hoch zu veranschlagen. Diese Erze werden aber, da sie nicht selten in unreine Brauneisenerze übergehen, den oberen Bauxiten an Bedeutung nachstehen.

Zum Thema des Schwankens der Zusammensetzung der ostadriatischen Bauxite brachten die im chemischen Laboratorium der geologischen Staatsanstalt vor einigen Jahren durch O. Hackl ausgeführten Analysen von sieben Mustern aus einem Erzkörper am Westfuße des Monte Promina einen wichtigen Beitrag, da sie zugleich über sekundäre Teufenunterschiede einen Aufschluß gaben. Es kamen sieben in Vertikalabständen von je einem Meter aus einem Schurfschacht bei Razvodje entnommene Erzproben zur Untersuchung. Man möchte da beim Vergleiche der Analysenresultate — allerdings durch Störungen fast bis zur Unkenntlichkeit entstellt — eine Zunahme des Tonerdegehaltes und eine Abnahme des Eisengehaltes mit wachsender Tiefe herauslesen. Rechnerisch würde sich dieser Sachverhalt folgendermaßen darstellen:

$$Al_2O_3 = 49{\cdot}2086 + 0{\cdot}5871\,t$$
$$Fe_2O_3 = 24{\cdot}0343 - 0{\cdot}7714\,t$$

wobei t die Tiefe in Metern ist. Man hat dann

| $Al_2O_3$ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| beobachtet | 50·94 | 50·52 | 48·78 | 51·24 | 54·12 | 50·94 | 54.36 |
| berechnet | 49·80 | 50·38 | 50·97 | 51·56 | 52·14 | 52·73 | 53·32 |

| $Fe_2O_3$ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| beobachtet | 22·56 | 22·56 | 24·00 | 20·40 | 17·76 | 20·64 | 18·72 |
| berechnet | 23·26 | 22·49 | 21·72 | 20·95 | 20·18 | 19·41 | 18·63 |

Die positiven und negativen Abweichungen betragen im einen Falle 4·30, im anderen 3·67, als mittlere Abweichungen erhält man $\pm$ 1·23 u. $\pm$ 1·05. Die Summe der Sesquioxyde des Aluminiums und des Eisens weist derart nur eine sehr geringe Änderung auf:

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| beobachtet | 73·50 | 73·08 | 72·78 | 71·64 | 71·88 | 71·58 | 73 08 |
| berechnet | 73·06 | 72·87 | 72·69 | 72 51 | 72·32 | 72·14 | 71·95 |

In den Aufschlüssen am Kalun läßt sich auch erkennen, daß die obersten Partien des Bauxits bei etwas gelblicherer Färbung reicher an Bohnerzeinlagerungen sind als die tiefsten bisher erschürften. Es wäre aber wohl verfrüht, aus diesen zwei Befunden schon den Schluß zu ziehen, daß man es hier mit den Folgen eines in der Trockenzeit stattfindenden Emporwanderns von Eisenlösungen zu tun habe. Bei der Kieselsäure läßt sich eine Anreicherung in der Mitte der untersuchten Teufe bei ziemlich symmetrischem Abklingen nach oben und unten hin wahrnehmen.

| $SiO_2$ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| beobachtet | 1·96 | 2·10 | 2·46 | 3·22 | 2·26 | 2·26 | 1·92 |

Der Tonerdegehalt differiert in dem besagten Schurfschachte um 5·58%, der Eisenoxydgehalt um 6·24%. Zieht man die äußersten Spielräume in Betracht, zwischen denen diese Gehalte in den von Kispatic mitgeteilten Analysen von bauxitartigen Bildungen der Karstländer schwanken, so müßte man bei obigen Gehaltsamplituden allerdings noch von einer verhältnismäßigen Konstanz der Zusammensetzung sprechen. Es sind da aber Bildungen inbegriffen, die von Bauxiten im gebräuchlichen Sinne sehr abweichen. Bei diesen letzteren kann man als Grenzwerte für die Tonerde 45 und 65%, für das Eisenoxyd 15 und 25% annehmen. Dann erscheinen Gehaltsunterschiede von 6% innerhalb eines wenig tiefen Schurfschachtes doch schon als eine erhebliche Unbeständigkeit in der Zusammensetzung auf geringe Distanz hin. Große Wechsel der Analysenresultate bei Bauxiten von demselben Fundort zeigen auch die von Kispatic mitgeteilten wertvollen Reihen; bei ihnen fehlt aber noch jede Angabe über die vertikale und horizontale Distanz der Entnahmepunkte. Die Bedeutung der hier näher besprochenen Reihenanalyse liegt somit darin, daß sie für die schon zur Geltung gelangte Ansicht, daß es zur Gewinnung eines zutreffenden Bildes der mittleren Zusammensetzung eines dalmatinischen Bauxitlagers einer Anzahl von Probeentnahmen bedürfe, den erwünschten ziffermäßigen Beweis erbringt.

Digitized by Google

# Über den wirtschaftlichen Effekt des Streckenausbaues Patent Neubauer.

Von Berginspektor Ing. Hans Neubauer (Kam.-Žehrowitz bei Kladno).

In den Nummern 19 bis 22 des Jahrganges 1916 der „Mont. Rundschau" beschrieb der Verfasser einen Querschlags- und Streckenausbau, der in den Gruben der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft in Kladno zur Anwendung kam und jetzt in steigendem Maße in Anwendung genommen wird, da die Erfolge, die mit ihm erzielt wurden, außerordentlich günstige sind. Der Ausbau hat inzwischen in vielen Revieren der tschecho-slowakischen Republik, Deutschlands, Österreichs und Jugoslawiens Eingang gefunden. Der Verfasser, dem auf seine Ausbausysteme mehrere Patente erteilt wurden, hat in den erwähnten Aufsätzen die technische Seite der verschiedenen Systeme eingehend erörtert und bis ins einzelne beschrieben, und heute, nachdem seit Beginn der Einführung der Streckenauskleidung ein Zeitraum von acht Jahren verflossen ist, in welchem er reichlich Gelegenheit hatte, sich auch mit dem Kostenpunkt zu befassen und Erfahrungen bezüglich der Haltbarkeit des Ausbaues zu sammeln, sei es ihm gestattet, auch die wirtschaftliche Seite der Angelegenheit zu besprechen, wobei er hofft, daß diesen Zeilen von seinen Fachkollegen nicht mindere Aufmerksamkeit zuteil wird als seinen früheren Abhandlungen über den Streckenausbau.

Es soll im nachstehenden gezeigt werden, wie sich der Ausbau wirtschaftlich bewährt hat, mit anderen Worten, es soll festgelegt werden, welche Ersparnis mit ihm erzielt wurde. Um die Kosten des Ausbaues und damit zusammenhängend die erzielbaren Ersparnisse nach Möglichkeit klarzustellen, sollen Beispiele aus der Praxis angeführt werden. Es sollen einzelne größere Objekte (Querschläge) einer eingehenden Untersuchung unterzogen, und es soll gezeigt werden, wieviel der Ausbau, solange er „in Holz" ausgeführt wurde, gekostet hat, und welche Ersparnisse sich durch Einführung des definitiven Ausbaues in Beton bzw. Eisenbeton nach den erwähnten Systemen ergaben.

Hierbei ist in erster Linie hervorzuheben, welche Bedeutung überhaupt einem definitiven — nicht auszuwechselnden — Ausbau zukommt, einerlei, ob er nun nach System Neubauer oder in gewöhnlichem Stampfbeton oder in Ziegelmauerwerk ausgeführt ist.

Da aber unter allen bis jetzt bekannten Ausführungsmöglichkeiten die Herstellung nach System Neubauer am raschesten, ökonomischesten und in statischer Hinsicht am besten durchzuführen ist, ergibt sich dieser Ausbau als empfehlenswerteste Form.

Eine kurze Wiederholung der wichtigsten Grundsätze, auf welchen das Streckenausbausystem im wesentlichen beruht, möge der Vollständigkeit halber hier eingeschaltet werden. (Siehe „Montan. Rundschau" 1916, Nr. 19—22.)

1. Ein Streckenausbau darf keine starre Mauerwerksröhre darstellen (wie dies bei Ausführungen in Stampf- oder Eisenbeton oder in Ziegelmauerwerk der Fall ist), da bei den auf ein solches Bauwerk wirkenden, an verschiedenen Punkten verschieden großen Druck- bzw. Schubkräften Risse und Sprünge eintreten müssen, die sich der ganzen Länge der Stollen- oder Streckenröhre entlang fortsetzen und schließlich zum Bersten des Bauwerkes führen, wie dies die Praxis bewiesen hat. Es ist daher Bedingung, daß die Ausbauröhre in sich gegliedert ist. Sie muß durch systematisches Aneinanderreihen einzelne, durch vertikale Stoßfugen getrennte, von einander unabhängige, verschiebbare Ausbauringe ergeben. (Prinzip des nachgiebigen Ausbaues!) Der Erfolg der einzelnen, geschlossenen und voneinander getrennten Ausbauringe hat sich in der Praxis schlagend erwiesen. (Siehe Wannieck-Schöllerschächter Verbindungsquerschlag, der in Holzausbau nicht mehr zu erhalten war!)

2. Der Ausbau muß sofort Gebirgsdruck aufnehmen können, er muß ferner mit möglichster Zeit- und Manipulationsersparnis durchzuführen sein. Um dies zu erzielen, werden einzelne fertig abgebundene Herstellungselemente von handlicher Größe (Normalplatten!) benützt. Alle umständlichen Arbeiten in der Grube, wie Materialzuführung, Mischen, Verschalen, Armieren, Stampfen usw. müssen entfallen. Derartige Arbeiten in der Grube bei Licht- und Raummangel vorzunehmen, wäre unökonomisch.

Es werden gut abgebundene Betonplatten von 32 bis 37 *kg* Gewicht verwendet. Durch Versuche nach Taylor wurde festgestellt, daß bei diesem Gewichte ein mittelstarker Mann die beste Schicht-

Abb. 1. Liegendquerschlag (Wannieckschacht) vor seiner Auskleidung in Beton nach System Neubauer.

leistung aufweist. Schwerere Platten würden den Arbeiter zu rasch ermüden, leichtere erfordern zu viele unnötige Bück- und Armbewegungen. Eine Normalplatte von obigem Gewicht ist an Kubatur acht Backsteinen gleich. Verlegt ein Mann eine solche Platte, so hat er soviel geleistet wie ein Maurer, der acht Ziegelsteine verlegt. Daraus erklären sich die abnorm große Leistungen, die bei diesem Ausbausystem erreicht werden. Die Leistung, die bei uns mit einem Mann in einer Stunde (reine Mauerungsarbeit!) erzielt wird, beträgt 1 bis 1·2 $m^3$ Plattenmauerwerk. Einen laufenden Meter Ausbau von 25 *cm* Wandstärke (reine Mauerungsarbeit!) einer doppelgeleisigen Strecke von 3 *m* Spannweite stellen drei Mann in zirka einer Stunde fertig.

3. Der Ausbau darf keine umständlichen Gerüstungen, Schalungen oder Zimmerungen erfordern. Eine eventuell vorhandene Streckenförderung darf nicht unterbrochen werden.

Digitized by Google

Dies wird erzielt durch Verwendung einfacher, leichter Lehren aus U-Eisen, die in zirka fünf Minuten aufgestellt und in zirka zwei Minuten demontiert werden können. Die Lehren lassen das ganze Profil frei, so daß selbst Pferdeförderung ungehindert

4 *m*, mitunter auch 7 *m*. Ein Versatz dieser Hohlräume wäre wohl am Platze gewesen, war aber bei der Türstockzimmerung nicht durchzuführen oder hätte vielmehr seinen Zweck nicht erreicht, da bei der nächsten Türstockauswechslung der größte Teil dieses

## Profil und Längsschnitt durch den Querschlagsausbau

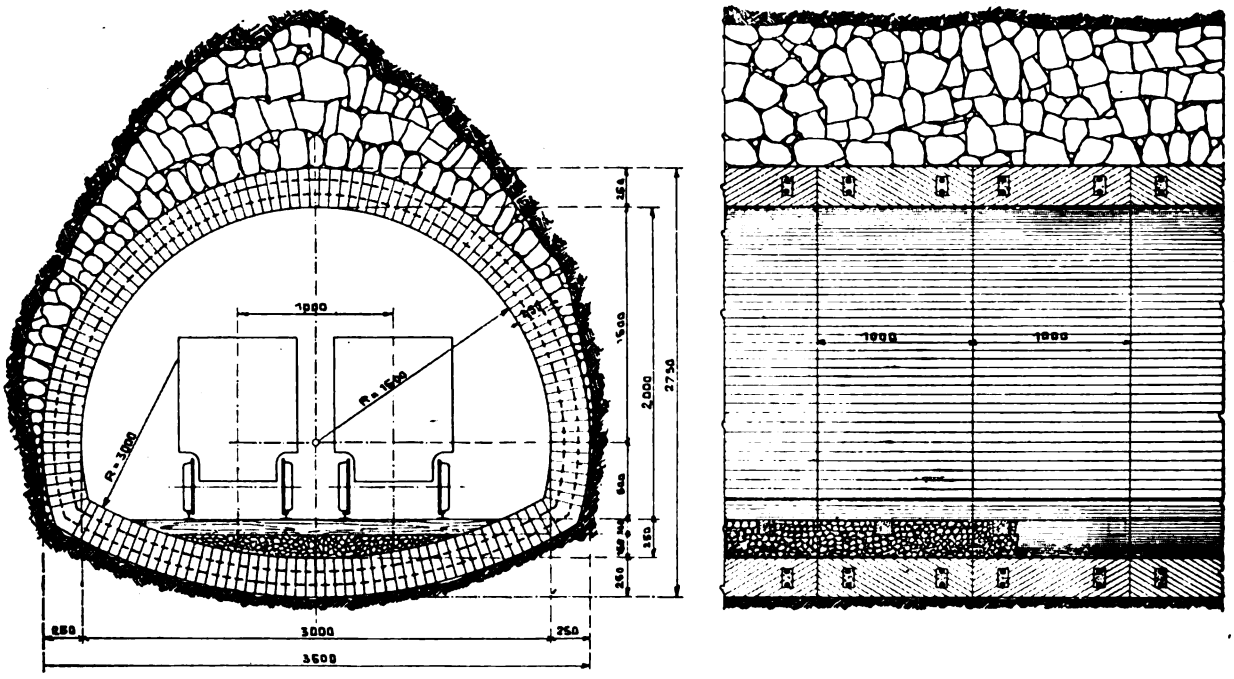



Abb. 2.

während des Ausbaues weiter aufrecht erhalten werden kann. Außer dieser U-Eisenlehre werden keinerlei Pfosten, Stempel u. dgl. verwendet.

Im obenerwähnten Aufsatz („Mont. Rundschau" 1916) wurde gleich eingangs ein Liegendquerschlag (Verbindungsquerschlag Wannieck-Schöllerschacht) erwähnt, dessen ganz abnorme Druckverhältnisse den Verfasser zwangen, einen Ersatz des Holzausbaues zu schaffen. Der zweigeleisige Querschlag, dessen Gesamtlänge zirka 700 *m* beträgt, war auf 591 *m* Länge in vollem Schrot gezimmert und dieser Teil des Querschlages war es, der tagein, tagaus ständiger Erhaltung bedurfte. Der Holzverbrauch dortselbst war enorm hoch. Eine photographische Darstellung aus der Zeit seiner Erhaltung in Holz zeigt Abb. 1.

Die Türstöcke standen in vollem Schrot und waren, wie im Kladnoer Revier üblich, als deutsche Türstöcke mit Verblattung ausgeführt. Die Stammstärke war 25 bis 30 *cm*. Die mittlere lichte Breite des Querschlages betrug 2·6 bis 2·8 *m*, die lichte Höhe (zwischen Schwellenoberkante und Kappe) 2 *m*. An Stellen des größten Druckes genügte die Zimmerung in vollem Schrot nicht. Man war gezwungen, doppelte Türstockzimmerung anzuwenden. Aber auch derlei Vorkehrungen halfen nicht viel. Infolge des ständigen Zimmerns, bei dem es trotz bester Aufsicht und peinlichster Sorgfalt nicht zu vermeiden war, daß Bergebrüche aus der First eintraten, entstanden über den Kappen Hohlräume, die zu neuen Gebirgsbewegungen Anlaß gaben. Das Gebirge bestand aus Phyllit mit darüber gelagerten karbonischen Schiefern. Diese Hohlräume erreichen Höhen von 3 bis

Versatzes zu Bruche gegangen wäre. Hier half nur ein definitiver, ein für allemal aufzustellender Ausbau.

Um zu zeigen, wie hoch sich die Erhaltungskosten dieses Querschlages „in Holz" beliefen, sind in der Tabelle I der Holzverbrauch in laufendem Meter Holz

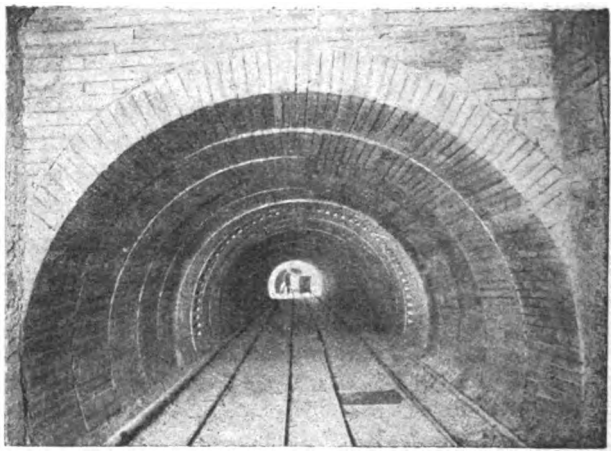


Abb. 3. Liegendquerschlag (Wannieckschacht) nach seiner Auskleidung in Beton nach System Neubauer.

und die für die Erhaltungsarbeiten ausgezahlten Löhne für den Zeitraum eines Jahres zusammengestellt. Aus dieser Tabelle ergibt sich, daß dieser Querschlag in der Zeit von Mitte März 1913 bis Mitte März 1914, also während eines Jahres, zu seiner Erhaltung die Summe von *Kč* 34.132·65 erforderte. Hierbei wurden

Digitized by Google

die während dieser Zeit verbrauchten Pfähle (52.929 Stück) nicht bewertet und auch nicht in Rechnung gezogen, da hierzu vielfach bereits gebrauchtes Holz verwendet wurde. Für einen laufenden Meter Querschlag belaufen sich demnach die Erhaltungskosten auf *K* 577 im Jahre. (Vorkriegszeit!)

Die Beilage zur Tabelle I ist ein Behelf und zeigt einen Auszug aus dem Gedingebuch. Auf Grund der in dieser Beilage errechneten Summe der laufenden Meter Holz und der Löhne wurde die Tabelle I zusammengestellt. Ende 1915 war die Betonauskleidung dieses Querschlages beendet. Von diesem Zeitpunkte an bis zum heutigen Tage erforderte der Querschlagausbau keine einzige Reparaturschicht. Die Ausbauerhaltungskosten sind gleich Null!

In den Jahren 1914 und 1915 wurde der Querschlag in seiner gesamten Länge in Beton nach System Neubauer ausgekleidet. Das Ausbauprofil zeigt Abb. 2. Eine Photographie des Querschlagausbaues ist in Abb. 3 zu ersehen. Die Ausbaustärke beträgt 25 *cm*. Mischungsverhältnis des Betons: 1:7. Die Kosten dieser Betonauskleidung sind in Tabelle II zusammengestellt und betrugen:

I. Lohnkosten für das Aufstellen der Betonringe inklusive Nachriß der Sohlen und Ulme und inklusive Versatz der Firste und Stöße pro einen laufenden Meter Querschlag . . . . . *Kč* 32·92

II. Kosten des Plattenmaterials (Sand, Zement, Herstellungskosten der Betonplatten) und des Füllbetons pro einen laufenden Meter Querschlag . . „ 46·23

Zusammen . . . *Kč* 79·15

Der gesamte Betonausbau des Querschlages kostete daher 79·15 × 591 = *Kč* **46.777·65.**

Die Beilage zur Tabelle II ist wiederum eine Hilfstabelle. Sie enthält den Auszug aus den Gedingebüchern und zeigt die Löhne, die in den einzelnen Lohnperioden auf die Ausbaukühren entfallen. Diese Beilage ist ebenso wie die Beilage zur Tabelle I einzig und allein der Vollständigkeit halber hier angeführt, um zu zeigen, daß die Grundlagen der Kostenberechnung mit Gewissenhaftigkeit und peinlichster Genauigkeit benützt wurden, so daß irgendwelcher Einwand ungenauer Beobachtungen hinfällig wird. Die Gedingbücher liegen als Dokumente vor; es kann jederzeit jeder einzelne Posten revidiert werden. Die Gezimmer wurden bei jeder Gedingabnahme vom bebetreffenden, die Arbeit abnehmenden Ingenieur gezählt, mit der Gedingmarke versehen und übernommen. Die angeführten Zahlen sind somit völlig einwandfrei.

## Erhaltungskosten des Wannieckschächter Nordwest-Querschlages (Verbindungsquerschlag mit Schoellerschacht) bei seiner Erhaltung in Holz.

Der Querschlag, der seit 1. Jänner 1916 total in Beton, System Neubauer, steht, wurde früher in seiner ganzen Länge in Holz in vollem Schrot erhalten. Länge des Querschlages: 591 *m*.

Die Abb. 1 und 3 zeigen diesen Ausbau in Holz bezw. in Beton.

In der Zeit vom 18. März 1913 bis 16. März 1914*) (erstes Jahr) benötigte dieser Querschlag zu seiner Erhaltung:

| Holzpreise pro lfdm.: | |
|---|---|
| März 1913 | 0.85 |
| April „ | 1·— |
| Mai „ | 0·91 |
| Juni „ | 0·89 |
| Juli „ | 0·93 |
| August „ | 0·96 |
| Septemb. „ | 0·94 |
| Oktober „ | 0·96 |
| November „ | 0·95 |
| Dezember „ | 0·94 |
| Jänner 1914 | 0·96 |
| Februar „ | 0·94 |
| März „ | 0·94 |

1. 2843 große Gezimmer 1 Kappe 2·6 lfdm., 2 Stempel à 2·40 lfdm., zusammen: 7·4 lfdm. pro Gezimmer)
   Diese Anzahl der Gezimmer wurde genau aus den Gedingbüchern herausgezogen.
2. 52.929 Pfähle (ebenfalls nach den Gedingbüchern)
3. Die für die Zimmerungsarbeiten (nach dem Gedingbuch) ausgezahlte Lohnsumme betrug: *K* 14 567·13.

Erhaltungskosten-Berechnung:

Holzkosten**):
2843 × 7·4 × 0·93 = *K* 19.565·52
Lohnkosten . . . . . „ 14.567·13
Zusammen *K* 34 132·65

Somit kostete der Querschlag an Erhaltung in Holz *K* **34.132·65** pro Jahr.

Durchschnitt $\frac{12·17}{13}$ = *K* 0·93 lfdm.

*) Im April 1914 wurde bereits in Beton ausgebaut, deshalb wurde zur Betrachtung der vorgehende Zeitraum eines Jahres gewählt.
**) Von der Bewertung der Pfähle wird abgesehen.

Tabelle I.

## Zimmerung des Verbindungsquerschlages (Nordwestquerschlag) Wannieckschacht-Schoellerschacht. (Vom 18. März 1913 bis 16. März 1914.)

(Auszug aus dem Gedingbuch.)

| Lohnperiode | Große Gezimmer à 7·4 lfdm. Holzlänge | Pfähle | Löhne für die Erhaltungsarbeit. *K* |
|---|---|---|---|
| Vom 18. März 1913 bis 31. März 1913 . . . . . | 87 | 1460 | 442·25 |
| Vom 1. April 1913 bis 28. April 1913 . . . . . | 184 | 3600 | 968·88 |
| Vom 29. April 1913 bis 26. Mai 1913 . . . . . | 159 | 3250 | 872·42 |
| Vom 27. Mai 1913 bis 23. Juni 1913 . . . . . | 209 | 3870 | 1076·58 |
| Vom 24. Juni 1913 bis 21. Juli 1913 . . . . . | 174 | 3249 | 1214·43 |
| Vom 22. Juli 1913 bis 18. August 1913 . . . . . | 249 | 5010 | 1405·69 |
| Vom 19. August 1913 bis 15. September 1913 . . . | 238 | 4660 | 1210·74 |
| Vom 16. September 1913 bis 30. September 1913 . | 130 | 2480 | 657·10 |
| Vom 1. Oktober 1913 bis 27. Oktober 1913 . . . . . | 248 | 4600 | 1287·78 |
| Vom 28. Oktober 1913 bis 24. November 1913 . | 319 | 5170 | 1307·13 |
| Vom 25. November 1913 bis 22. Dezember 1913 . | 228 | 4290 | 1126·15 |
| Vom 23. Dezember 1913 bis 19. Jänner 1914 . . . | 199 | 3740 | 897·70 |
| Vom 20. Jänner 1914 bis 16. Februar 1914 . . . . . | 264 | 4840 | 1144·75 |
| Vom 17. Februar 1914 bis 16. März 1914 . . . . . | 155 | 2710 | 955·53 |
| Zusammen . . | 2843 | 52929 | 14567·13 |

Beilage zu Tabelle I.

Digitized by Google

Nachdem nun der Betonausbau dieses Querschlages seit November 1915 steht und nicht die geringste Reparatur erforderte, drängt sich unwillkürlich die Frage auf: „Wieviel wurde durch diesen Betonausbau inzwischen erspart?“ oder mit anderen

**Berechnung der Herstellungskosten der Betonauskleidung im Nordwestquerschlag am Wannieckschachte.**

(Auszug aus den Gedingbüchern.)

Gesamtlänge, in Beton ausgekleidet: 591 *m*.

Kosten des Ausbaues in der Zeit vom 16. August 1914 bis 30. November 1915: In dieser Zeit wurden 347·5 lfdm. in Beton ausgekleidet, wobei sich folgende Kosten ergaben:

I. Lohnkosten: (Löhne für das Aufstellen der Gurten inkl. Nachriß der Sohlen und Stöße, Versatz der Firste etc.) nach den Beilagen: *K* 11.440·74. Somit pro lfdm. 11.440·74 : 347·5 = ***K* 32·92.**

II. Materialkosten: 1 Ausbauplatte kostete an Material (Zement und Sand) samt Fabrikationslohn *K* 0·345*)

Da 1 lfdm. Ausbau 134 Platten benötigt, kostet er an Material 134 × 0·345 = ***K* 46.23.**

Somit kostet 1 lfdm. komplett: 32·92 + 46·23 = ***K* 79·15** und 591 *m* kosten 79·15 × 591 = **K 46.777·65.**

*) Materialpreise (1915): 1 $m^3$ Sand *K* 1·50 (Wannieckschächter Sand!) 100 *kg* Portlandzement: *K* 4·50 loko Schacht.
Aus 1·9 $m^3$ Sand und 440 *kg* Zement werden hergestellt: 100 Normalplatten (1 *m* lang). Diese kosten folglich:
*a)* an Sand: . . . . 1·9 × 1·5 = *K* 2·85
*b)* an Zement: . . . 4·4 × 4·5 = „ 19·80
Zusammen . . *K* 22·65
und 1 Platte: . . . 22·65 : 100 = 22·65 *h*
Der Herstellungspreis einer Platte beträgt (1915) . . . . . 11·7 *h*
daher kostet 1 Platte komplett: . . . . . 22·65 + 11·7 = 34·35 = **34·5 *h***

Tabelle II.

Worten: „Welche Erhaltungskosten wären seit Ende 1915 aufgelaufen, wäre man gezwungen gewesen, den Querschlag weiterhin in Holz zu erhalten?“

Diese Frage beantwortet die Tabelle III, in der in übersichtlicher Weise die Kosten für die Jahre 1916 bis 1921 dargestellt sind. Diese Tabelle ist folgendermaßen zusammengestellt: Die Erhaltungskosten zerfallen in Holzkosten und in Lohnkosten.

Die Holzkosten werden aus dem Holzverbrauche in laufenden Metern im betreffenden Jahre und aus dem Preise pro 1 lfd. *m* Grubenholz errechnet. Der Holzverbrauch wird als konstant, also gleich jenem in den Jahren 1913/14 angenommen (21.038 lfd. *m*). In Wirklichkeit wäre in den Jahren 1916 usw. ein höherer Holzverbrauch als im Jahre 1913/14 eingetreten, da es sich gezeigt hat, daß der Querschlag von Jahr zu Jahr mehr Zimmerung erforderte.

Die Holzpreise betrugen im Jahre 1916 durchschnittlich *K* 1·05 pro lfd. *m* und erhöhten sich in den folgenden Jahren bis auf *K* 9·48 (1921). Die Löhne zeigen gegen jene im Jahre 1914 eine Steigerung von 15% im Jänner 1916 und erreichten ihr Maximum im Juni 1921 mit 1482%. Legt man die Holzpreissteigerung und die Lohnsteigerung in der in der Tabelle klar ersichtlichen Weise zugrunde, so ergibt sich, daß die Erhaltung des Querschlages, falls sie weiterhin in Holz hätte erfolgen müssen:

| | | |
|---|---|---|
| Im Jahre | 1916 . . . . . | *Kč* 40.165·32 |
| „ „ | 1917 . . . . . | „ 61.807·10 |
| „ „ | 1918 . . . . . | „ 100.603·13 |
| „ „ | 1919 . . . . . | „ 164.385·57 |
| „ „ | 1920 . . . . . | „ 323.741·28 |
| im I. Semester | 1921 . . . . . | „ 212.518·50 |
| somit bis jetzt summarisch . . . . | | *Kč* 903.310·90 |

gekostet hätte. Stellt man nun die Kosten des Betonausbaues (*Kč* 46.777·65, siehe Tabelle II) diesen Summen gegenüber, so ergibt sich, daß der Betonausbau in zirka 1·16 Jahren amortisiert war, und daß sich seither, das ist zirka ab 1. März 1917 bis zum 1. Juli 1921, eine durch den Betonausbau erzielte Gesamtersparnis von *Kč* 856.533·25 ergibt.

Auszug aus dem Gedingbuch. Beilage z. Tabelle II.

**Betonierung d. Nordwestquerschlages am Wannieckschachte.**

/ Vom 16. VIII. 1914 bis 30. XI. 1915. /

| Lohn-Periode | Partie N° | Grosse Beton-ringe | Versatz $m^3$ | Löhne K |
|---|---|---|---|---|
| Vom 16. VIII. bis 14. IX. 1914. | 1 | 22 | 238 | Betonringe 317·00<br>Versatz 309·00<br>Spreizen etc*) 29·60<br>Zus. K 650·60 |
| | 2 | 9 | 77 | Betonringe 180·00<br>Versatz 110·10<br>Spreizen 11·74<br>Zus. K 301·84 |
| 15. IX. bis 12. X. 1914. | 2 | 5 | 41 | Betonringe 100·00<br>Versatz 53·30<br>Spreizen 6·52<br>Zus. K 159·82 |
| Vom 13. X. bis 9. XI. 1914. | 1 | 13 | 152 | Betonringe 260·00<br>Versatz 197·60<br>Spreizen 21·80<br>Zus. K 479·40 |
| | 4 | 4 | 40 | Betonringe 80·00<br>Versatz 52·00<br>Spreizen 8·68<br>Zus. K 140·68 |
| | 111 | 5 | 41 | Betonringe 100·00<br>Versatz 53·30<br>Spreizen 6·00<br>Zus. K 159·30 |
| Vom 10. XI. bis 7. XII. 1914. | 1 | 12<br>1 | 121 | Betonringe 240·00<br>„ 12·00<br>Versatz 157·50<br>Sprenzen 29·50<br>Zus. K 438·80 |
| | 111 | 12 | 111 | Betonringe 240·00<br>Versatz 144·50<br>Spreizen 11·00<br>Zus. K 395·50 |
| Vom 8. XII. 914 bis 4. I. 1915. | 1 | 12 | 137 | Betonringe 240·00<br>Versatz 178·10<br>Spreizen 28·20<br>Zus. K 446·30 |
| | 111 | 6 | 91 | Betonringe 120·00<br>Versatz 118·30<br>Spreizen 5·00<br>Zus. K 243·30 |
| 5. I. bis 1. II. 1915. | 97 | 10 | 125 | Betonringe 200·00<br>Versatz 162·50<br>Spreizen 6·00<br>Zus. K 368·50 |
| 2. II. bis 28. II. 1915 | 97 | 12 | 92 | Betonringe 240·00<br>Versatz 119·60<br>Spreizen 8·00<br>Zus. K 367·60 |
| Fürtrag..... | | 123 | 1266 | K 4.151·44 |

| Lohn-Periode | Partie N° | Grosse Beton-ringe | Versatz $m^3$ | Löhne K |
|---|---|---|---|---|
| Übertrag | | 123 | 1266 | 4.151·44 |
| März 1915 | 97 | 14 | 96 | Betonringe 280·00<br>Versatz 124·80<br>Spreizen 9·00<br>Zus. K 413·80 |
| | 98 | 24 | 136 | Betonringe 464·00<br>Versatz 176·60<br>Spreizen 21·70<br>Zus. K 662·50 |
| April 1915. | 98 | 23 | 169 | Betonringe 460·00<br>Gew Verstärkung 36·00<br>Versatz 231·70<br>Spreizen 14·02<br>Zus. K 741·72 |
| | 97 | 13 | 108 | Betonringe 260·00<br>Gew Verstärkg 48·00<br>Versatz 140·40<br>Spreizen 5·60<br>Zus. K 454·00 |
| Mai 1915. | 98 | 25 | 155 | Betonringe 500·00<br>Gew Verstärkg 108·00<br>Versatz 207·50<br>Spreizen 10·16<br>Zus. K 831·66 |
| | 97 | 13 | 100 | Betonringe 260·00<br>Gew Verstärkg 120·00<br>Versatz 130·00<br>Spreizen 7·20<br>Zus. K 517·20 |
| Juni 1915 | 96 | 21<br>1 | 98 | Betonringe 420·00<br>„ 12·00<br>Versatz 157·40<br>Spreizen 15·88<br>Zus. K 605·28 |
| Juli 1915 | 96 | 21 | 129 | Betonringe 462·00<br>Verstärkung 60·<br>Versatz 193·70<br>Spreizen 16·26<br>Zus. K 731·96 |
| August 1915. | 96 | 16 | 95 | Betonringe 352·00<br>Verstärkung 12·00<br>Versatz 135·50<br>Spreizen 14·50<br>Zus. K 514·00 |
| September 1915 | 96 | 11·5 | 61 | Betonringe 253·00<br>Versatz 79·30<br>Spreizen 10·60<br>Zus. K 342·90 |
| Oktober 1915. | 182 | 19 | 140 | Betonringe 418·00<br>Versatz 182·00<br>Spreizen 14·00<br>Zus. K 614·00 |
| November 1915. | 183 | 23 | 259 | Betonringe 506·00<br>Betonsohlen 20·00<br>Versatz 310·70<br>Spreizen 23·60<br>Zus. K 860·30 |
| Zusammen... | | 347·5 | 2792 | K 11.440·74 |

*) Diese Spreizen, Pfähle etc. dienten zum Abfangen d. Hangenden während der Arbeit. Sie waren nie verloren, sondern wurden wieder gewonnen u. neuerlich verwendet.

Beilage zu Tabelle II.

Ein zweites Objekt, an dem der wirtschaftliche Effekt des definitiven Ausbaues eingehend untersucht werden soll, ist der Seilbahnquerschlag (1470 lfd. *m* in Beton ausgekleidet) am Schöllerschacht in Libuschin. Dieser Seilbahnquerschlag wurde früher jahrein, jahraus in Holzausbau erhalten und erforderte täglich zirka 12 bis 16 Zimmerhäuerschichten. Abb. 4 zeigt ein Lichtbild dieses Querschlages zur Zeit seiner Erhaltung in Holz. Die Kosten dieser Erhaltung wurden vom Verfasser berechnet und in Tabelle IV übersicht-

Digitized by Google

Tabelle III.

## BERECHNUNG der ERZIELTEN ERSPARNIS im NORDWESTQUERSCHLAG am WANNIECKSCHACHTE seit SEINER ENDGILTIGEN AUSKLEIDUNG in BETON. SYSTEM NEUBAUER (Ab Jänner 1916).

**Daten der früheren Erhaltung in Holz:** Der Querschlag benöhigte pro Jahr 2843 grosse Gezimmer à 7·4 lfdm Holzlänge ..... 21038 lfdm Holz (s. Tab. I.)
Die für die Zimmerungsarbeiten ausgezahlten Löhne pro Jahr betrugen: K 14.567·13 = K 1213·93 pro Monat (s. Tab. I.)

### Erzielte Ersparnisse in der Zeit:

#### im Jahre 1916.

An Holz wäre verbraucht worden: 21.038 lfdm

Holzpreise pro lfdm:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | 0·95 | Juli | 1·08 |
| Feber | 0·99 | August | 1·06 |
| März | 1·05 | September | 1·08 |
| April | 1·09 | Oktober | 1·11 |
| Mai | 1·07 | November | 1·01 |
| Juni | 1·07 | Dezember | 1·10 |

Durchschnitt: $\frac{12{\cdot}66}{12} = 1{\cdot}05$ K (lfdm)

| Monat | Die Lohnerhöhungen betrugen | Daher wäre an Löhnen ausgezahlt worden K |
|---|---|---|
| Jänner | 15% | 1213·93 + 15% = 1396·02 |
| Feber | 16% | 1213·93 + 16% = 1408·16 |
| März | 16% | 1213·93 + 16% = 1408·16 |
| April | 15% | 1213·93 + 15% = 1396·02 |
| Mai | 32% | 1213·93 + 32% = 1602·39 |
| Juni | 32% | 1213·93 + 32% = 1602·39 |
| Juli | 27% | 1213·93 + 27% = 1541·69 |
| August | 27% | 1213·93 + 27% = 1541·69 |
| September | 26% | 1213·93 + 26% = 1529·55 |
| Oktober | 29% | 1213·93 + 29% = 1565·97 |
| November | 27% | 1213·93 + 27% = 1541·69 |
| Dezember | 27% | 1213·93 + 27% = 1541·69 |

K 18.075·42

Daher: I. Holzkosten: 21.038 × 1·05 = 22.089·90
II. Lohnkosten: ..... 18.075·42
Zusammen K 40.165·32

#### im Jahre 1917.

An Holz wäre verbraucht worden: 21.038 lfdm

Holzpreise pro lfdm:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | 1·18 | Juli | 2·03 |
| Feber | 1·37 | August | 2·04 |
| März | 1·45 | September | 2·11 |
| April | 1·58 | Oktober | 2·15 |
| Mai | 1·58 | November | 2·12 |
| Juni | 1·90 | Dezember | 2·17 |

Durchschnitt: $\frac{21{\cdot}68}{12} = 1{\cdot}80$ K (lfdm)

| Monat | Die Lohnerhöhungen betrugen | Daher wäre an Löhnen ausgezahlt worden K |
|---|---|---|
| Jänner | 25% | 1213·93 + 25% = 1517·41 |
| Feber | 26% | 1213·93 + 26% = 1529·55 |
| März | 32% | 1213·93 + 32% = 1602·39 |
| April | 44% | 1213·93 + 44% = 1748·06 |
| Mai | 71% | 1213·93 + 71% = 2075·82 |
| Juni | 75% | 1213·93 + 75% = 2124·38 |
| Juli | 75% | 1213·93 + 75% = 2124·38 |
| August | 78% | 1213·93 + 78% = 2160·79 |
| September | 87% | 1213·93 + 87% = 2270·05 |
| Oktober | 87% | 1213·93 + 87% = 2270·05 |
| November | 87% | 1213·93 + 87% = 2270·05 |
| Dezember | 85% | 1213·93 + 85% = 2245·77 |

K 23.958·70

Daher: I. Holzkosten: 21.038 × 1·80 = 37.868·40
II. Lohnkosten: ..... 23.958·70
Zusammen K 61.807·10

#### im Jahre 1918.

An Holz wäre verbraucht worden: 21.038 lfdm

Holzpreise pro lfdm:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | 2·46 | Juli | 3·01 |
| Feber | 2·73 | August | 3·09 |
| März | 2·92 | September | 3·17 |
| April | 3·18 | Oktober | 3·26 |
| Mai | 2·94 | November | 3·24 |
| Juni | 2·91 | Dezember | 3·35 |

Durchschnitt: $\frac{36{\cdot}26}{12} = 3{\cdot}02$ K (lfdm)

| Monat | Die Lohnerhöhungen betrugen | Daher wäre an Löhnen ausgezahlt worden K |
|---|---|---|
| Jänner | 92% | 1213·93 + 92% = 2330·74 |
| Feber | 109% | 1213·93 + 109% = 2537·11 |
| März | 128% | 1213·93 + 128% = 2767·76 |
| April | 126% | 1213·93 + 126% = 2743·48 |
| Mai | 72% | 1213·93 + 72% = 2087·96 |
| Juni | 106% | 1213·93 + 106% = 2500·69 |
| Juli | 160% | 1213·93 + 160% = 3156·22 |
| August | 170% | 1213·93 + 170% = 3277·61 |
| September | 182% | 1213·93 + 182% = 3423·28 |
| Oktober | 192% | 1213·93 + 192% = 3544·67 |
| November | 253% | 1213·93 + 253% = 4285·17 |
| Dezember | 271% | 1213·93 + 271% = 4503·68 |

K 37.158·37

Daher: I. Holzkosten: 21.038 × 3·02 = 63.534·76
II. Lohnkosten: ..... 37.158·37
Zusammen K 100.695·13

#### im Jahre 1919.

An Holz wäre verbraucht worden: 21.038 lfdm

Holzpreise pro lfdm:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | 3·33 | Juli | 3·77 |
| Feber | 3·49 | August | 3·81 |
| März | 3·86 | September | 3·86 |
| April | 3·85 | Oktober | 3·81 |
| Mai | 3·89 | November | 3·69 |
| Juni | 3·60 | Dezember | 3·95 |

Durchschnitt: $\frac{44{\cdot}91}{12} = 3{\cdot}74$ K (lfdm)

| Monat | Die Lohnerhöhungen betrugen | Daher wäre an Löhnen ausgezahlt worden K |
|---|---|---|
| Jänner | 403% | 1213·93 + 403% = 6106·07 |
| Feber | 404% | 1213·93 + 404% = 6118·21 |
| März | 436% | 1213·93 + 436% = 6506·66 |
| April | 476% | 1213·93 + 476% = 6992·24 |
| Mai | 468% | 1213·93 + 468% = 6895·12 |
| Juni | 468% | 1213·93 + 468% = 6895·12 |
| Juli | 476% | 1213·93 + 476% = 6980·10 |
| August | 495% | 1213·93 + 495% = 7222·88 |
| September | 524% | 1213·93 + 524% = 7574·92 |
| Oktober | 517% | 1213·93 + 517% = 7489·95 |
| November | 582% | 1213·93 + 582% = 8279·00 |
| Dezember | 612% | 1213·93 + 612% = 8693·18 |

K 85.703·45

Daher: I. Holzkosten: 21.038 × 3·74 = 78.682·12
II. Lohnkosten: ..... 85.703·45
Zusammen K 164.385·57

#### im Jahre 1920.

An Holz wäre verbraucht worden: 21.038 lfdm

Holzpreise pro lfdm:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | 4·12 | Juli | 9·02 |
| Feber | 4·39 | August | 9·46 |
| März | 4·61 | September | 9·70 |
| April | 6·12 | Oktober | 9·50 |
| Mai | 6·95 | November | 9·56 |
| Juni | 8·01 | Dezember | 8·93 |

Durchschnitt: $\frac{90{\cdot}36}{12} = 7{\cdot}53$ K (lfdm)

| Monat | Die Lohnerhöhungen betrugen | Daher wäre an Löhnen ausgezahlt worden K |
|---|---|---|
| Jänner | 620% | 1213·93 + 620% = 8740·58 |
| Feber | 766% | 1213·93 + 766% = 10512·63 |
| März | 910% | 1213·93 + 910% = 12260·69 |
| April | 917% | 1213·93 + 917% = 12345·67 |
| Mai | 938% | 1213·93 + 938% = 12600·59 |
| Juni | 977% | 1213·93 + 977% = 13074·05 |
| Juli | 1120% | 1213·93 + 1120% = 14809·35 |
| August | 1177% | 1213·93 + 1177% = 15501·89 |
| September | 1176% | 1213·93 + 1176% = 15489·75 |
| Oktober | 1190% | 1213·93 + 1190% = 15659·70 |
| November | 1256% | 1213·93 + 1256% = 16480·89 |
| Dezember | 1372% | 1213·93 + 1372% = 17869·05 |

K 165.325·14

Daher: I. Holzkosten: 21.038 × 7·53 = 158.416·14
II. Lohnkosten: ..... 165.325·14
Zusammen K 323.741·28

#### im I. Sem. 1921.

An Holz wäre verbraucht worden: 10.519 lfdm

Holzpreise pro lfdm:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | 9·16 | | |
| Feber | 9·54 | | |
| März | 9·33 | | |
| April | 9·37 | | |
| Mai | 9·97 | | |
| Juni | 9·55 | | |

Durchschnitt: $\frac{56{\cdot}92}{6} = 9{\cdot}48$ K (lfdm)

| Monat | Die Lohnerhöhungen betrugen | Daher wäre an Löhnen ausgezahlt worden K |
|---|---|---|
| Jänner | 1420% | 1213·93 + 1420% = 18451·74 |
| Feber | 1450% | 1213·93 + 1450% = 18815·92 |
| März | 1438% | 1213·93 + 1438% = 18670·24 |
| April | 1426% | 1213·93 + 1426% = 18524·57 |
| Mai | 1476% | 1213·93 + 1476% = 19131·54 |
| Juni | 1482% | 1213·93 + 1482% = 19204·37 |

K 112.798·38

Daher: I. Holzkosten: 10.519 × 9·48 = 99.720·12
II. Lohnkosten: ..... 112.798·38
Zusammen K 212.518·50

**Zusammenfassung:** Wäre der Querschlag weiter in Holz erhalten in a. W. wäre der Betonausbau nicht durchgeführt worden, so hätte der Querschlag ab Jänner 1916. bis 30./VI. 1921. an Erhaltung gekostet:
K 40.165·32 + 61.807·10 + 100.693·13 + 164.385·57 + 323.741·28 + 212.518·50 = K 903.310·90. Die Erhaltungskosten sind aber tatsächlich infolge des Betonausbaues ab Jänner 1916 gleich Null!

**Tabelle III.**

lich zusammengestellt. Es wurden die ersten sieben Monate des Jahres 1915 — damals stand der Seilbahnquerschlag noch in seiner gesamten Länge in Holz — einer genauen Kostenüberprüfung unterzogen.

In der Tabelle IV sind wiederum der Holzverbrauch in laufenden Metern Holz und die für die Zimmerungsarbeiten ausgezahlten Löhne zusammengestellt. Die Tabelle zeigt, daß in den ersten 7 Monaten

Digitized by Google

des Jahres 1915 eine Summe von *Kč* 26.877·63 für die Erhaltung des Querschlages ausgegeben werden mußte, oder umgerechnet auf ein Jahr der Betrag von *Kč* 46.075·92.

Die Beilagen (Blatt 1 und Blatt 2) sind wiederum nur Behelfe für die Ausarbeitung der Tabelle IV. Sie

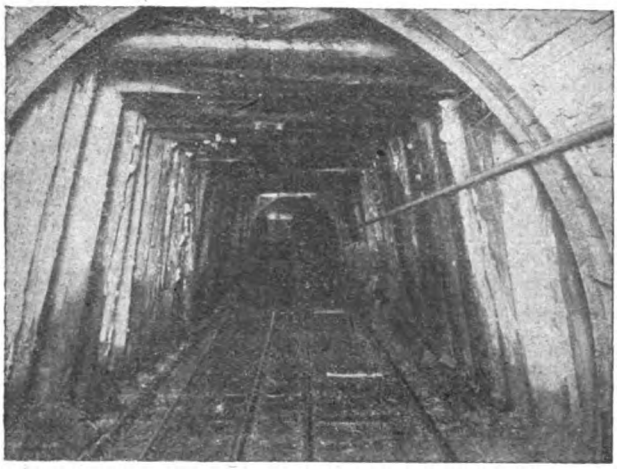


Abb. 4. Seilbahnquerschlag am Schoellerschachte vor seinem Ausbau in Beton.

stellen Auszüge aus den Gedingebüchern dar und zeigen die geleistete Arbeit der einzelnen Zimmerhäuerküren und die hiefür gezahlten Löhne. Diese Tabelle wurde ebenfalls der Vollständigkeit halber angeführt, um die Grundlagen der Tabelle IV klar vor Augen zu führen.

In der Zeit vom August 1915 bis Ende 1918 wurde dieser Seilbahnquerschlag in einer Länge von zirka 1470 *m* in Beton nach System Neubauer ausgebaut. Die Ausbauarbeiten konnten nur in der Nachtschicht (Zimmerungsdrittel) ausgeführt werden, da in den beiden Förderschichten (Früh- und Nachmittagsschicht) die Seilbahn in stetem Betrieb ist.

Mit Schluß 1918 waren die Betonierungsarbeiten beendet und von diesem Zeitpunkte ab erforderte der Querschlag keinerlei Ausbauerhaltung. In Abb. 5 ist eine Partie dieses in Beton ausgebauten Querschlages dargestellt. Die Frage nach der durch diesen Ausbau bis jetzt erzielten Ersparnis wird in Tabelle V, die analog der Tabelle III zusammengestellt ist, beantwortet.

Die Erhaltungskosten sind wiederum in Holz- und in Lohnkosten zergliedert. Der Holzverbrauch wird auch hier als konstant angenommen, da er auch tatsächlich in den letzten Jahren gleich hoch geblieben ist und kein Grund vorlag, der eine Verminderung des Verbrauches erhoffen ließ. Die Holzpreise sind die gleichen wie die in Tabelle III angeführten. Die prozentuelle Steigerung der Löhne ist auch hier angegeben, doch ist zu bemerken, daß hier als Grundlage des Vergleiches das erste Halbjahr 1915 angenommen wurde. Die prozentuelle Steigerung bezieht sich demnach auf die Löhne des ersten Halbjahres 1915. (Während in Tabelle III sich diese Steigerung auf die Löhne des Jahres 1914 bezog.)

Es ergibt sich somit, daß, falls der Querschlag weiterhin in Holzausbau hätte erhalten werden müssen, die Kosten sich

| | |
|---|---|
| im Jahre 1919 auf . . . . . | *Kč* 206.965·38 |
| „ „ 1920 „ . . . . . | „ 408.812·63 |
| im I. Semester 1921 „ . . . . . | „ 266.871·98 |
| also bis jetzt summarisch auf . . . | *Kč* 882.649·99 |

belaufen hätten.

Nach den vom Verfasser angestellten Berechnungen, die hier nicht weiter im einzelnen erörtert werden sollen, hat der Betonausbau dieses Seilbahnquerschlages (1470 lfd. *m*) den Gesamtaufwand von rund *Kč* 120.000 erfordert.

Vergleicht man nun diese Ausbaukosten mit den soeben erwähnten Summen, so zeigt es sich, daß der definitive Ausbau in Beton in sieben Monaten amortisiert war, und daß infolge des Betonausbaues bis jetzt eine Gesamtersparnis von *Kč* 762.649 resultiert.

Die beiden besprochenen Grubenbaue, der Verbindungsquerschlag Wannieck-Schöllerschacht und der Seilbahnquerschlag am Schöllerschacht, ergeben somit summarisch eine bis jetzt erzielte Ersparnis von *Kč* 1,619.183·24.

Die Gesamtlänge dieser beiden Querschläge beträgt 2061 *m*. Im ersten Halbjahre 1921 betrug die Ersparnis *Kč* 266.871·98 + 212.518·50 = *Kč* 479.390·48. Es kommt somit durchschnittlich auf einen laufenden Meter Querschlag eine Ersparnisquote von $\frac{479.390·48}{2061}$ = *Kč* 232·60 pro Halbjahr oder *Kč* 465·20 pro Jahr.

Im erwähnten Grubenfelde sind aber nicht nur die erwähnten zwei Querschläge, die zusammen eine

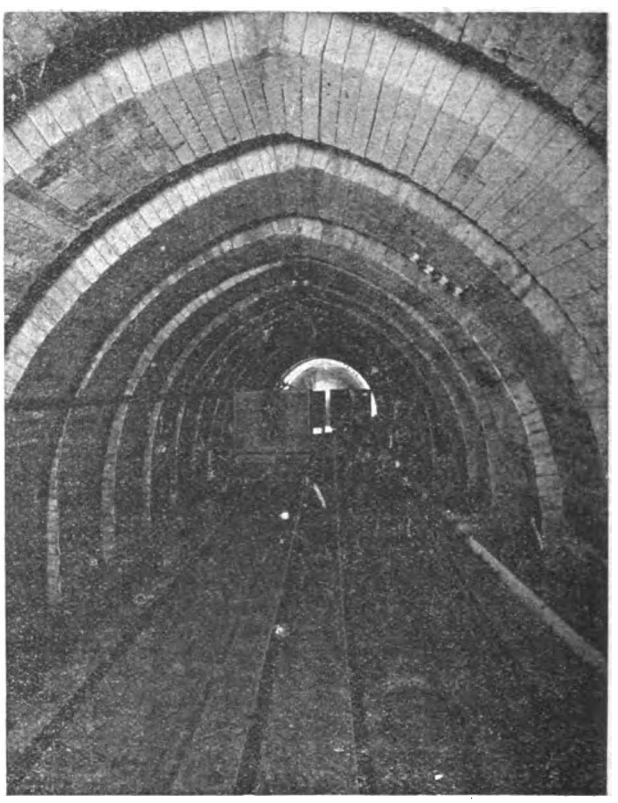


Abb. 5. Seilbahnquerschlag am Schoellerschachte nach seinem Ausbau nach System Neubauer.

in Beton ausgekleidete Länge von 2061 *m* aufweisen, derart ausgebaut, sondern es stehen außer diesen zwei Querschlägen insgesamt zirka 2100 lfd. *m* (Grund-

Digitized by Google

strecken, Wetterstrecken, Hauptbremsberge) in Betonauskleidung. Die tatsächliche Ersparnis ist daher noch weit größer als eben angeführt.

Die Berechnung dieser Ersparnis wurde vom Verfasser vorgenommen und ergibt jetzt pro Jahr den Betrag von *Kč* 230·32 pro lfd. *m* Strecke, das ist bei 2100 lfd. *m* Streckennetz

*Kč* 483.672.

Insgesamt berechnet sich demnach für das erwähnte Grubenfeld bei den jetzigen Holzpreisen und Löhnen eine Ersparnis von:

| | | | |
|---|---|---|---|
| a) 2061 *m* Querschläge . . | à *Kč* 465·20 | = *Kč* | 958.777·20 |
| b) 2100 *m* übr. Streckennetz | à „ 230·32 | = „ | 483.672·— |
| zusammen . . . | | *Kč* | 1,442.349·20 |

pro Jahr.

Aus diesen Zahlen, die beredter sind als seitenlange Begründungen, ergibt sich deutlich, welche Wichtigkeit und Bedeutung der systematischen Durchführung eines definitiven Grubenausbaues zukommt. Es ist leider nur zu wahr, daß in der Praxis bisher den Erhaltungskosten, bezw. dem systematischen definitiven Ausbau längere Zeit zu erhaltender Strecken viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Vor allem ist nicht nur der definitive Ausbau der Querschläge ins Auge zu fassen, sondern es ist auch auf die das Gerippe des Streckennetzes bildenden Baue, die einer ständigen Erhaltung bedürfen und eine längere Lebensdauer aufweisen, wie Grund- und Wetterstrecken, Hauptbremsberge, Fallorte usw. das Augenmerk zu lenken.

Derartige Baue sind selbstverständlich nicht in vollem Plattenausbau zu setzen, sondern erhalten Plattentürstockausbau, wie ihn der Verfasser in Nr. 23 des Jahrganges 1916 der „Montanistischen Rundschau" beschrieben hat.

## Zusammenfassung.

Es wird gezeigt, daß ein definitiver Grubenausbau in Beton gegenüber der üblichen Erhaltung in Türstockzimmerung ganz enorme, ungeahnte Ersparnisse erzielen läßt. Als Grundlage der Berechnung dienen zwei Querschläge im Südfelde des Schöllerschachtes in Libuschin (Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft), die eine nach System Neubauer ausgebaute Länge von zusammen 2061 *m* aufweisen. Diese Querschläge erfordern seit ihrer endgültigen Auskleidung in Beton überhaupt keine Ausbauerhaltung. Es wird gezeigt, wieviel der Betonausbau der Querschläge gekostet hat, wieviel seit ihrer totalen Auskleidung in Beton bisher an Erhaltungskosten erspart wurde und wieviel bei den heutigen Material- und Lohnkosten pro Jahr erspart wird.

Es ergibt sich, daß in den oben erwähnten zwei Querschlägen von 2061 *m* ausgekleideter Länge bei den jetzigen Holzpreisen und Löhnen eine Jahresersparnis von *Kč* 479.390·48 pro Jahr oder von *Kč* 465·20 pro lfd. *m* Querschlag und Jahr erzielt wird.

Weiter wird angeführt, daß außer den erwähnten zwei Querschlägen noch ein Streckennetz, bestehend aus Grundstrecken, Wetterstrecken und Bremsbergen, von zirka 2100 lfd. *m* Länge in Beton ausgekleidet wurde, was bei den jetzigen Holzpreisen und Löhnen eine Jahresersparnis von *Kč* 483.672 ergibt, so daß in dem in Rede stehenden Grubenfeld bei einer gesamten in Beton ausgekleideten Streckenlänge von 4161 lfd. *m* eine Totalersparnis von *Kč* 1,442.000 pro Jahr erzielt wird.

**Berechnung der Erhaltungskosten des Schoellerschächter Sellbahnquerschlages (Südfeld) vor dessen Ausbau in Beton (1915).**

Gilt für die Zeit vom 1. Jänner 1915 bis 31. Juli 1915. Beginn des Betonausbaues: 1. August 1915. Hiezu die Beilagen: Auszug aus den Gedingbüchern Blatt 1 und 2. Die nachstehenden Daten (Gezimmerzahl, Lohnsummen etc.) sind den Gedingbüchern für die betreffende Zeit (s. Tabellen: Auszug aus den Gedingbüchern) entnommen.

| 1915 | Jänner | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Holzpreis pro lfdm. . . . . | 16 Mann, 404 Schicht. | 16 Mann, 378 Schicht. | 16 Mann, 400 Schicht. | 16 Mann, 402 Schicht. | 16 Mann, 402 Schicht. | 12 Mann, 315 Schicht. | 12 Mann, 321 Schicht. |
| | *K* 0·95 | *K* 0·90 | *K* 1·01 | *K* 0·97 | *K* 0·91 | *K* 0·87 | *K* 0·89 |
| Es wurden aufgestellt: | | | | | | | |
| *a)* Große Gezimmer à 7·4 lfdm. | 380 Gestimmer = 2812 lfdm. | 271 Gestimmer = 2005 lfdm. | 363 Gestimmer = 2686 lfdm. | 346 Gestimmer = 2560 lfdm. | 395 Gestimmer = 2923 lfdm. | 297 Gestimmer = 2197 lfdm. | 304 Gestimmer = 2249 lfdm. |
| *b)* Stempel à 2·4 lfdm. . . . | — | — | 19 Stempel = 45 lfdm. | — | — | — | — |
| *c)* Halbpaare à 5·2 lfdm. . . | — | 16 Halbpaare = 83 lfdm. | 6 Halbpaare = 31 lfdm. | — | — | — | 11 Halbpaare = 57 lfdm. |
| Holz . . . . . | Zusammen 2812 lfdm. | Zusammen 2088 lfdm. | Zusammen 2762 lfdm. | Zusammen 2560 lfdm. | Zusammen 2923 lfdm. | Zusammen 2197 lfdm. | Zusammen 2306 lfdm. |
| Die Löhne für Zimmerung Nachnahme betrugen . . . | *K* 1660·84 | *K* 1271·43 | *K* 1620·05 | *K* 1579·— | *K* 1686·38 | *K* 1296·05 | *K* 1317·80 |
| Somit ergeben sich die Erhaltungskosten mit: | | | | | | | |
| *a)* Holzkosten . . . . . | 380 × 1·95 = *K* 2671·40 | 288 × 1·90 = *K* 1879.20 | 378 × 1·01 = *K* 2789·62 | 360 × 1·97 = *K* 2483·20 | 393 × 1·91 = *K* 2659·93 | 297 × 1·87 = *K* 1911·39 | 304 × 1·89 = *K* 2052·34 |
| *b)* Lohnkosten . . . . . | *K* 1660·84 | *K* 1271·43 | *K* 1620·05 | *K* 1579·00 | *K* 1686·38 | *K* 1296·05 | *K* 1317·80 |
| Zusammen . . . | *K* 4332·24 | *K* 3150.63 | *K* 4409·67 | *K* 4062·20 | *K* 4345·31 | *K* 3207·44 | *K* 3370.14 |

Die Gesamtkosten in diesen 7 Monaten ergeben sich mit: *K* 4332·24 + 3150·63 + 4409·67 + 4062·20 + 4345·31 + 3207·44 + 3370·14 = *K* 26.877·63.

Somit pro Monat durchschnittlich 26.877·63 : 7 = 3839·66 *K* und pro Jahr annähernd 3839·66 × 12 = 46.075·92.

Tabelle IV.

Digitized by Google

Auszug aus dem Gedingbuch.

**Zimmerung des Schoellerschächter**

| Jänner | | | | Februar | | | | März | | | | Apr | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Partien Nr. ( ) Schichten | Große Paare*) | Pfähle | Löhne | Partien Nr. ( ) Schichten | Große Paare | Pfähle | Löhne | Partien Nr. ( ) Schichten | Große Paare | Pfähle | Löhne | Partien Nr. ( ) Schichten | Große Paare | Pfähle |
| (138) | | | | (137) | | | | (137) | | | | (138) | | |
| | 89 | | Paare . . 178·— | | 79 | | Paare . . 158·— | | 82 | | Paare . . 164·— | | 91 | |
| | 2 | | „ . . 6·— | | 4 | | „ . . 12·— | | 8 | | „ . . 24·— | | 2 | |
| | | 1340 | Pfähle . . 26·80 | | Halb- | | Halbpaare 7·50 | | | 1400 | Pfähle . . 28·— | | | 1500 |
| 100 | | | Nachnahme . 174·— | 99 | paare 5 | 1260 | Pfähle . . 25·20 | 110 | | | Nachnahme 162·40 | 102 | | |
| | | | „ . 4·15 | | | | Nachnahme . 162·40 | | | | „ . 8·70 | | | |
| | | | Berge u. Altholz 8·30 | | | | „ . 8·70 | | | | Berge usw. 9.— | | | |
| | | | Zus. K 397·25 | | | | Berge u. Altholz 7·10 | | | | Zus. K 396·10 | | | |
| | | | | | | | Zus. K 380·90 | | | | | | | |
| (139) | | | | (138) | | | | (138) | | | | (139) | | |
| | 91 | | Paare . . 182 — | | 65 | | Paare . . 130·— | | 90 | | Paare . . 180·— | | 56 | |
| | 4 | | „ . . 12·— | | 5 | | „ . . 15·— | | Stemp. | 1500 | Pfähle . . 30·— | | | 1400 |
| | | 1360 | Pfähle . . 27·20 | | Halb- | | Halbpaare 7·50 | | 19 | | Nachnahme . 185·60 | | | |
| 102 | | | Nachnahme . 174·— | 90 | paare 5 | 1300 | Pfähle . . 26·— | 101 | | | Berge usw. 8·20 | 90 | | |
| | | | „ . 4·15 | | | | Nachnahme . 150·80 | | | | Stempel . 11·40 | | | |
| | | | Berge u. Altholz 8·50 | | | | „ . 10·88 | | | | Zus. K 415·20 | | | |
| | | | Zus. K 407·85 | | | | Berge . . 7·70 | | | | | | | |
| | | | | | | | Zus. K 347·88 | | | | | | | |
| (140) | | | | (139) | | | | (139) | | | | (140) | | |
| | 92 | | Paare . . 184·— | | 55 | | Paare . . 110·— | | 79 | | Paare . . 158·— | | 97 | |
| | 7 | | „ . . 21·— | | 6 | | „ . . 18·— | | 6 | | „ . . 18·— | | 4 | |
| | | 1380 | Pfähle . . 27·60 | | Halb- | | Halbpaare 4·50 | | | 1370 | Pfähle . . 27·40 | | | 1600 |
| 102 | | | Nachnahme . 179·— | 97 | paare 3 | 880 | Pfähle . . 17·60 | 86 | | | Nachnahme . 150·80 | 106 | | |
| | | | „ . 14·52 | | | | Nachnahme . 110·20 | | | | „ . 12·80 | | | |
| | | | Berge u. Altholz 5·50 | | | | „ . 13·05 | | | | Berge usw. 5·65 | | | |
| | | | Zus. K 431·62 | | | | Berge usw. 5·10 | | | | Zus. K 372·65 | | | |
| | | | | | | | Zus. K 278·45 | | | | | | | |
| (141) | | | | (140) | | | | (140) | | | | (141) | | |
| | 88 | | Paare . . 176·— | | 53 | | Paare . . 106·— | | 98 | | Paare . . 196·— | | 91 | |
| | 7 | | „ . . 21·— | | 4 | | „ . . 12 — | | Halb- | 1560 | Pfähle . . 31·20 | | 5 | |
| | | 1380 | Pfähle . . 27·60 | | Halb- | | Halbpaare 4·50 | | paare 6 | | Halbpaare 9.— | | | 1400 |
| 100 | | | Nachnahme . 168·20 | 92 | paare 3 | 850 | Pfähle . . 17·— | 103 | | | Nachnahme . 191·40 | 104 | | |
| | | | „ . 14·52 | | | | Nachnahme . 110·20 | | | | Berge usw. 8·50 | | | |
| | | | Berge usw. 16.80 | | | | „ . 8·70 | | | | Zus. K 436·10 | | | |
| | | | Zus. K 424·12 | | | | Berge usw. 5·80 | | | | | | | |
| | | | | | | | Zus. K 264·20 | | | | | | | |
| Ins. 404 | 380 | 5460 | K 1.660·84 | 378 | 271 | 4290 | K 1.271·43 | 400 | 363 | 5830 | K 1.620·05 | 402 | 346 | 5900 |
| | | | | | 16 | | | | 19 | | | | | |
| | | | | | | | | | 6 | | | | | |

*) Paare = Gezimmer (Türstöcke).

Beilage zu

Digitized by Google

**Seilbahn-Querschlages (Südfeld) 1915.**

| i l | Mai | | | | Juni | | | | Juli | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Löhne | Partien Nr.( ) Schichten | Große Paare | Pfähle | Löhne | Partien Nr.( ) Schichten | Große Paare | Pfähle | Löhne | Partien Nr.( ) Schichten | Große Paare | Pfähle | Löhne |
| | (139) | | | | (138) | | | | (134) | | | |
| Paare . . 182·— | | 97 | | Paare . . 194.— | | 93 | | Paare . . 186·— | | 97 | | Paare . . . 194·— |
| „ . . 6·— | | 2 | | „ . . 6·— | | 4 | | „ . . 12·— | | 6 | | „ . . . 18·— |
| Pfähle . . 30·— | | | 1620 | Pfähle . . 32·40 | | | 1550 | Pfähle . . 31 — | | | 1460 | Pfähle . . 29·20 |
| Nachnahme . 174·— | 102 | | | Nachnahme . 185·60 | 104 | | | Nachnahme . 185·60 | 114 | | | Nachnahme . . 191·40 |
| Berge usw. 6·70 | | | | Berge u. Alkohl 11·60 | | | | „ . 13·05 | | | | „ . . 17·40 |
| Zus. *K* 398·70 | | | | Zus. *K* 429·60 | | | | Berge . . 9·30 | | | | Berge usw. 7·90 |
| | | | | | | | | Zus. *K* 436·95 | | | | Zus. *K* 457·90 |
| | (140) | | | | (139) | | | | (135) | | | |
| Paare . . 112·— | | 90 | | Paare . . 180·— | | 7 | | Paare . . 14·— | | 86 | | Paare . . . 172·— |
| Pfähle . . 28·— | 92 | | 1500 | Pfähle . . 30·— | 6 | | 100 | Pfähle . . 2·— | 100 | 4 | | „ . . 12·— |
| Nachnahme . 104·50 | | | | Nachnahme . 139·20 | | | | Zus. *K* 16·— | | Halb- | 1400 | Pfähle . . 28·— |
| „ . 14·50 | | | | Berge usw. 6·20 | | | | | | paare | | Halbpaare 11·— |
| Berge usw. 5·— | | | | Zus. *K* 355·40 | | | | | | 11 | | Nachnahme . 162·40 |
| Von *K* 264·— | | | | | | | | | | | | Berge usw. 6·10 |
| 30% Zuschlag 79·20 | | | | | | | | | | | | Nachnahme . 8·70 |
| Zus. *K* 343·20 | | | | | | | | | | | | Zus. *K* 400·20 |
| | (141) | | | | (141) | | | | (136) | | | |
| Paare . . 194·— | | 102 | | Paare . . 204·— | | 88 | | Paare . . 176·— | | 96 | | Paare . . . 192·— |
| „ . . 12·— | | 5 | | „ . . 15·— | | 8 | | „ . . 24·— | | 11 | | „ . . . 24·20 |
| Pfähle . . 32·— | | | 1800 | Pfähle . . 36·— | | | 1380 | Pfähle . . 27·60 | | 4 | 1600 | „ . . . 12·— |
| Nachnahme . 185·60 | 108 | | | Nachnahme . 197·20 | 101 | | | Nachnahme . 168·20 | 107 | | | Nachnahme . . 185·60 |
| Berge usw. 7.10 | | | | „ . 10·38 | | | | „ . 17·90 | | | | „ . . 8·70 |
| Zus. *K* 430·70 | | | | Berge usw. 6·90 | | | | Berge . . 7·70 | | | | Pfähle . . 32·— |
| | | | | Zus. *K* 469·48 | | | | Zus. *K* 421·40 | | | | Berge . . . 5·20 |
| | | | | | | | | | | | | Zus. *K* 459·70 |
| | (142) | | | | (140) | | | | | | | |
| Paare . . 182·— | | 95 | | Paare . . 190·— | | 93 | | Paare . . 186·— | | | | |
| „ . . 15·— | | 4 | | „ . . 12·— | | 4 | | „ . . 12·— | | | | |
| Pfähle . . 28·— | | | 1600 | Pfähle . . 32·— | | | 1400 | Pfähle . . 28·— | | | | |
| Nachnahme . 174·— | 100 | | | Nachnahme . 179·80 | 104 | | | Nachnahme . 179·80 | | | | |
| Berge usw. 7·40 | | | | „ . 8·30 | | | | „ . 8·70 | | | | |
| Zus. *K* 406 40 | | | | Berge . . 8·80 | | | | Berge usw. 7·20 | | | | |
| | | | | Zus. *K* 430·90 | | | | Zus. *K* 421·70 | | | | |
| *K* 1.579·— | 402 | 395 | 6520 | *K* 1.685·38 | 315 | 297 | 4430 | *K* 1.296·05 | 321 | 304 | 4460 | *K* 1.317·80 |
| | | | | | | | | | | 11 | | |

Tabelle IV.

Digitized by Google

Tabelle V.

# BERECHNUNG der ERZIELTEN ERSPARNIS im SEILBAHNQUERSCHLAG am SCHOELLERSCHACHT seit SEINER ENDGILTIGEN AUSKLEIDUNG in BETON „SYSTEM NEUBAUER" (Ab Jänner 1919.)

**Daten der früheren Erhaltung in Holz:** Der Querschlag benötigte pro Jahr: 30.254 lfdm. Holz (s. Tab. IV)
Die für die Zimmerungsarbeiten ausgezahlten Löhne pro Jahr betrugen K 17.880·34 = 1490·08 pro Monat (s. Tab. IV)

## Erzielte Ersparnisse in der Zeit:

### im Jahre 1919.

An Holz wäre verbraucht worden: 30254 lfdm
Holzpreise pro lfdm

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | 3·33 | Juli | 3·77 |
| Feber | 3·49 | August | 3·81 |
| März | 3·86 | September | 3·86 |
| April | 3·85 | Oktober | 3·81 |
| Mai | 3·89 | November | 3·69 |
| Juni | 3·60 | Dezember | 3·95 |

Durchschnitt: $\frac{44·91}{12} = 3·74$ K (lfdm)

| Monat | Die Lohnerhöhungen betrugen | Daher wäre an Löhnen ausgezahlt worden K |
|---|---|---|
| Jänner | 349% | 1490·08 + 349% = 6690·46 |
| Feber | 349% | 1490·08 + 349% = 6690·46 |
| März | 378% | 1490·08 + 378% = 7122·58 |
| April | 414% | 1490·08 + 414% = 7659·01 |
| Mai | 407% | 1490·08 + 407% = 7554·70 |
| Juni | 406% | 1490·08 + 406% = 7539·80 |
| Juli | 413% | 1490·08 + 413% = 7644·11 |
| August | 431% | 1490·08 + 431% = 7912·32 |
| September | 456% | 1490·08 + 456% = 8284·84 |
| Oktober | 450% | 1490·08 + 450% = 8195·44 |
| November | 508% | 1490·08 + 508% = 9059·69 |
| Dezember | 535% | 1490·08 + 535% = 9462·01 |
| | | K 93.815·42 |

Daher: I. Holzkosten: 30.254 × 3·74 = 113.149·96
II. Lohnkosten: 93.815·42
Zusammen K 206.965·38

### im Jahre 1920.

An Holz wäre verbraucht worden: 30254 lfdm
Holzpreise pro lfdm:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | 4·12 | Juli | 9·02 |
| Feber | 4·39 | August | 9·46 |
| März | 4·61 | September | 9·70 |
| April | 6·12 | Oktober | 9·50 |
| Mai | 6·95 | November | 9·55 |
| Juni | 8·01 | Dezember | 8·93 |

Durchschnitt: $\frac{90·36}{12} = 7·53$ K (lfdm)

| Monat | Die Lohnerhöhungen betrugen | Daher wäre an Löhnen ausgezahlt worden K |
|---|---|---|
| Jänner | 542% | 1490·08 + 542% = 9566·31 |
| Feber | 673% | 1490·08 + 673% = 11518·32 |
| März | 801% | 1490·08 + 801% = 13425·62 |
| April | 807% | 1490·08 + 807% = 13515·02 |
| Mai | 826% | 1490·08 + 826% = 13.798·14 |
| Juni | 860% | 1490·08 + 860% = 14304·77 |
| Juli | 988% | 1490·08 + 988% = 16212·07 |
| August | 1039% | 1490·08 + 1039% = 16.972·01 |
| September | 1039% | 1490·08 + 1039% = 16972·01 |
| Oktober | 1050% | 1490·08 + 1050% = 17135·92 |
| November | 1110% | 1490·08 + 1110% = 18029·97 |
| Dezember | 1212% | 1490·08 + 1212% = 19549·85 |
| | | K 181.000·01 |

Daher: I. Holzkosten: 30.254 × 7·53 = 227.812·62
II. Lohnkosten: 181000·01
Zusammen 408.812·63

### im 1. Sem. 1921.

An Holz wäre verbraucht worden: 15127 lfdm
Holzpreise pro lfdm:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | 9·16 | | |
| Feber | 9·54 | | |
| März | 9·33 | | |
| April | 9·37 | | |
| Mai | 9·97 | | |
| Juni | 9·55 | | |

Durchschnitt: $\frac{56·92}{6} = 9·48$ K (lfdm)

| Monat | Die Lohnerhöhungen betrugen | Daher wäre an Löhnen ausgezahlt worden K |
|---|---|---|
| Jänner | 1255% | 1490·08 + 1255% = 23190·58 |
| Feber | 1282% | 1490·08 + 1282% = 20592·50 |
| März | 1272% | 1490·08 + 1272% = 20443·90 |
| April | 1261% | 1490·08 + 1261% = 20279·99 |
| Mai | 1305% | 1490·08 + 1305% = 20935·62 |
| Juni | 1311% | 1490·08 + 1311% = 21025·03 |
| | | K 123.468·02 |

Daher: I. Holzkosten: 15.127 × 9·48 = 143.403·96
II. Lohnkosten: 123468·02
Zusammen K 266871·98

**Zusammenfassung:** Wäre der Querschlag weiter in Holz erhalten, in a. W. wäre der Betonausbau nicht durchgeführt worden, so hätte der Querschlag ab Jänner 1919 bis 30./VI. 1921 an Erhaltung gekostet:
K 206.965·38 + 408.812·63 + 266.871·98 = **K 882.649·99**
Die Erhaltungskosten sind aber tatsächlich infolge des Betonausbaues ab Jänner 1919 gleich Null!



Digitized by Google

# Wissenschaftliche Nachrichten.

### Sitzung der Geologischen Staatsanstalt.

Dienstag den 31. Jänner 1922, 6 Uhr abends, fand im Anstaltsgebäude, Wien III, Rasumofskygasse 23, eine Sitzung der Geologischen Anstalt statt, in der Direktor Hofrat G. Geyer den Jahresbericht erstattete.

### Institut für Kohlenvergasung und Nebenproduktengewinnung in Wien.

Die am 4. Jänner 1922 unter Intervention des öffentlichen Notars Dr. Hans Bablik abgehaltene Generalversammlung hat einstimmig beschlossen, daß das Institut üfr Kohlenvergasung auch weiterhin als selbständiges Institut bestehen bleibe und seine bisherige Tätigkeit fortsetze. Bei den hierauf vorgenommenen Wahlen wurden gewählt: zum Präsidenten Minister a. D. Homann-Herimberg, zu Vizepräsidenten Minister a. D. Derschatta-Standhalt und Generalkonsul Schreiber. Zu Mitgliedern des Kuratoriums Präsident Gottstein und Sektionschef Dr. Joas. Der leitende Verwaltungsrat der Poldihütte, Ing. Pazzani, wurde in Anerkennung seiner um die Gründung und Förderung des Institutes erworbenen Verdienste von der Generalversammlung zum Ehrenmitglied des Institutes ernannt.

### Generalversammlung der Geologischen Gesellschaft in Wien am 21. Jänner 1922.

Der abtretende Präsident, Oberbergrat W. Hammer stellt mit Genugtuung fest, daß die wirtschaftliche Bedrängnis die wissenschaftliche Tätigkeit des Vereines in den beiden abgelaufenen Jahren nicht völlig lahm gelegt hat, und daß es möglich war, dem engeren Fachwissen und damit auch der allgemeinen Kultur ersprießliche Dienste zu leisten. Die Ziele des Vereines werden augenscheinlich anerkannt, worauf der Beitritt neuer Mitglieder im Auslande hindeutet. Die Betätigung nach außen ist bisher durch die großherzigen Spenden der Förderer des Vereines ermöglicht worden. Um ersprießlich weiter arbeiten zu können, müssen jetzt auch an die Opferwilligkeit der Mitglieder die höchsten Anforderungen gestellt werden.

Sekretär Dr. W. Trauth erstattet den Rechenschaftsbericht über das 14. Vereinsjahr. Mit einer Trauerkundgebung wird der aus dem Leben geschiedenen Mitglieder gedacht. Die gegenwärtige Mitgliederzahl beläuft sich auf 361. Die Herausgabe der Vereinsschriften wurde durch die Schwierigkeiten der Drucklegung um ein Jahr verzögert. Die Kosten hätten aus den Mitgliedsbeiträgen allein, ohne die namhaften Spenden und Unterstützungen, welcher hiemit dankbarst gedacht wird, überhaupt nicht bestritten werden können. Sie bilden mit *K* 146.000 die größte Post in den Gesamtausgaben des Vereines von *K* 184.000, welchen Einnahmen von *K* 184.389 gegenüberstehen. Mit Befriedigung ist zu verzeichnen, daß es Herrn Prof. G. v. Arthaber dank einer Spende des Herrn Generaldirektor H. Koritschoner gelungen ist, das Druckpapier für nahezu zwei Jahre zu verhältnismäßig günstigen Bedingungen sicherzustellen.

Bei der darauf folgenden Vorstandswahl werden Prof. Franz X. Schaffer für die nächsten zwei Jahre zum Präsidenten, die abtretenden Ausschußmitglieder und Revisoren wiedergewählt.

Den Funktionären der abgelaufenen Vereinsperiode wird von der Versammlung der Dank für ihre Mühewaltung unter den bestandenen schwierigen Verhältnissen ausgesprochen. Der neugewählte Präsident Dr. Schaffer schlägt die Wahl eines engeren Ausschusses vor, dem ausschließlich die Sorge für Beschaffung der notwendigen Geldmittel obliegen soll, womit wohl die wirtschaftlichen Nöte des Vereines am besten gekennzeichnet sind. Allen voran müssen die inländischen Mitglieder selbst sich bemühen, eine weitere ersprießliche Vereinstätigkeit und besonders die Drucklegung der wissenschaftlichen Arbeiten zu ermöglichen. Es wird deshalb der Mitgliedsbeitrag von *K* 40 auf *K* 300 erhöht. Das Äquivalent für die ausländischen Mitglieder wird von dem Vorstand festgesetzt werden.

Unter allgemeinem Beifall werden hierauf die Herren Hofrat Hans Hoefer v. Heimhalt, Prof. Dr. G. Steinmann in Bonn a. Rhein und Hofrat G. v. Tschermark zu Ehrenmitgliedern ernannt.

Sodann erhält Prof. Dr. K. Diener das Wort zu einem Vortrag über das Verbreitungsgebiet der Glossopteren. Der außerordentlich glänzende Vortrag, ergänzt durch Ausführungen von Prof. Dr. O. Abel, wirft interessante Streiflichter auf die klimatologischen Verhältnisse zwischen Ober- und Unterkarbon, die Faziesentwicklung des Karbons in den verschiedenen Teilen der Erde und deutet bemerkenswerte geographische und stratigraphische Zusammenhänge an. Die Anregung zu den Studien über die Flora der unseren Hirschzungen ähnlichen Farne wurde durch eine Arbeit über die Geologie Indiens gegeben, mit welcher Prof. Diener durch das englische geologische Institut betraut worden war, und für welche ihm das von der „Terra Nova-Expedition" unter Scott aus der Antarktis mitgebrachte reiche Material zur Bearbeitung überantwortet wurde. M. M.

### Generalversammlung der Wiener Mineralogischen Gesellschaft am 23. Jänner 1922.

Der Vorsitzende Hofrat Direktor Dr. R. Koechlin verweist in kurzen Worten darauf, in welchen engen Rahmen die Tätigkeit der Gesellschaft im abgelaufenen Jahre eingepaßt werden mußte und daß es unter den zur Genüge bekannten Umständen befriedigen muß, die Zusammensetzung der Gesellschaft in dem gegenwärtigen Stande erhalten zu haben. Es wäre mindestens zu wünschen, die gleichen Verhältnisse für die Zukunft aufrecht zu erhalten, wenngleich dazu große Anforderungen an die Mitglieder gestellt werden müssen.

Der Schriftführer Kustos Dr. H. Michel erstattet den Jahresbericht, welchem zufolge eine kleine Besserung insoferne eingetreten ist, als wenigstens einige Mitteilungen beschränkten Umfanges versendet werden konnten. Von dem Tätigkeitsbericht kann der hohen Kosten wegen nur ein kurzer Auszug vervielfältigt werden. Die Vorträge haben regelmäßig so wie die Vorführung der Mineralienausstellungen stattgefunden. Der Verein hat sieben Mitglieder durch Tod oder Austritt verloren. Derzeitige Mitgliederzahl 142. Diese Mitteilungen, wie der vom Kasseverwalter vorgetragene Bericht über die Geldgebahrung werden genehmigt.

In den neuen Vorstand werden an Stelle des ausgeschiedenen Hofrates Ing. L. Jesser Dr. F. von

Digitized by Google

Distler, sonst die ausscheidenden alten Vorstandsmitglieder unter allgemeiner Zustimmung wieder gewählt.

Der Beitrag wird für die in Wien wohnenden Mitglieder mit 100, für die im Auslande wohnenden mit 10 Einheiten der betreffenden Währung festgesetzt. In der Provinz haben ordentliche Mitglieder K 60, außerordentliche K 30 zu bezahlen.

In der anschließenden Monatsversammlung erläutert Hofrat Dr. Koechlin die Sammlung ausgestellter basischer Kupfersulfate und macht unter eingehender Beschreibung derselben auf den Anteil der Wiener Gelehrten an der Bestimmung derselben aufmerksam.

Prof. Dr. E. Dittler hält einen Vortrag über die vermutliche Genesis der Nickelsilikate, gestützt auf die vorgeführten Ergebnisse der Versuche zur Synthese derselben. M. M.

### Notstandshilfe für die Montanistische Hochschule in Leoben.

Der Essener Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund hat der Montanistischen Hochschule in Leoben aus den für die Förderung der Wissenschaft und Kunst bereitgestellten Mitteln einen Betrag von ℳ 20.000 gewidmet. Von den früheren Spenden wurden insbesondere K 1,000.000 der Lehrkanzel für Eisenhüttenkunde zugewendet, der übrige Betrag teils für dringende Bedürfnisse der Bibliothek, teils für notwendigste Anschaffungen der Lehrkanzeln aufgeteilt. Mehrere Lehrkanzeln mußten ihre sehr dringenden Erfordernisse ganz zurückstellen. Leider konnte noch keiner ausreichend geholfen werden. Es besteht aber die Hoffnung, daß aus dem der Hochschule nahestehenden Kreis der Industrie noch weitere größere Spenden einlangen werden.

Durch die finanzielle Notlage des Staates scheint der Montanistischen Hochschule in Leoben ein schwerer Verlust zu drohen: Der a. o. Professor für physikalische Chemie, chemische Technologie, analytische Chemie I und technische Gasanalyse, Dr. techn. Ing. Hans Fleißner, hat einen Ruf als Ordinarius an die deutsche technische Hochschule in Prag erhalten. Anderseits stößt eine Ernennung Professor Fleißners zum ordentlichen Professor der Montanistischen Hochschule und damit seine Erhaltung für diese Hochschule auf finanzielle Schwierigkeiten. Es ist nur zu hoffen, daß es den maßgebenden Stellen gelingen wird, diese finanziellen Hindernisse zu beseitigen und den österreichischen Hochschulen einen hervorragenden Fachmann und ausgezeichneten akademischen Lehrer zu erhalten.

# Personalien.

Der König der Serben, Kroten und Slowenen hat den Großindustriellen Georg Weifert, Gouverneur der südslawischen Nationalbank, durch Verleihung des Weißen Adlerordens II. Klasse ausgezeichnet. Die Verleihung erfolgte aus Anlaß des 50jährigen Jubiläums der Betätigung Weiferts auf dem Gebiet serbischen Bergwesens. Georg Weifert entstammt einer nach dem Banat zugewanderten bayrischen Brauerfamilie, und gründete selbst in Belgrad eine Brauerei. Daneben widmete er sich mit besonderer Vorliebe der Auffindung und Erschließung von Erzvorkommen und der Wiederinbetriebnahme alter auflässiger Erzbergbaue in Serbien. So ist er nacheinander bei der Inbetriebsetzung der Quecksilbergruben am Berge Avala bei Belgrad und der Kupfererzgruben von Majdanpek und Bor und bei der Gründung der „Compagnie française des Mines de Bor" beteiligt gewesen.

Der Bundesminister für Justiz hat im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten zu fachmännischen Laienrichtern aus dem Kreise der Bergbaukundigen beim Kreisgerichte Leoben auf die Dauer von drei Jahren den Oberbergrat Ing. Karl Haiduk in Leoben, den Bergrat und Bergdirektor der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft in Seegraben bei Leoben Ing. Max Ruckgaber und den Bergverwalter Friedrich Krebs in Tollinggraben ernannt.

Bei der Gedenkfeier der Reichsgründung, die von der Universität Halle, durch einen Festakt begangen wurde, wurden der Hallesche Oberbürgermeister Dr. Riebe, Generaldirektor Dr. Waldemar Scheithauer von der Weißenfelser Braunkohlen-A.-G. und Dr. H. C. Hoffmann, der Generaldirektor der Riebeck-Montan-Werke, zu Ehrenmitgliedern der Universität ernannt.

Die Berghauptmannschaft Klagenfurt hat dem Professor an der steiermärkischen Landes-Berg- und Hüttenschule in Leoben Dr. mont. Ing. Ludwig Loch die Befugnis als Bergbauingenieur erteilt.

Der Betriebsleiter des Idaschachtes in Hruschau, Bergingenieur Max Cibis, und Bergdirektor Raimund Zimmermann in Friedek haben die Berechtigung als autorisierte Bergingenieure niedergelegt.

Zufolge Erlasses des Bundesministeriums für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten, vom 19. November 1921, Z. 33.915, XIV Arb., wurde der dem Revierbergamte Graz zugeteilte Kanzleioffiziant Julius Großegger mit 1. Jänner 1922 zum Kanzlisten bei dieser Behörde ernannt.

# Bücherschau.

Die fossilen Kohlen Bosniens und der Herzegowina von Dr. Friedr. Katzer, Regierungsrat und Vorstand der bosn.-herzeg. geologischen Landesanstalt. 2. Band. Mit 43 Abbildungen im Text und einer Kartenbeilage. Sarajevo 1921. Verlag der bosn.-herzeg. geologischen Landesanstalt.

Der 1. Band dieser montangeologischen mustergültigen Monographie wurde in diesem Jahrbuch im 68. Bande 1920, auf Seite 64 besprochen. Der nun erschienene 2. Band erläutert auf 248 Seiten das Vorkommen der oligomiozänen Kohlen West-, Ost- und Südbosniens sowie der Herzegowina und das der pliozänen Kohlen des ganzen Landes in gleicher Weise wie im 1. Band. Das Vorkommen der vorpliozänen Kohlen wird zu elf, jenes der Pliozänkohle zu vier Gebieten zusammengefaßt, jedes einzelne noch weiter gegliedert, eingehend geologisch, oft an der Hand der Profile beschrieben und die Güte der Kohle

Digitized by Google

auch durch Analysen erläutert. Der Heizwert der pliozänen Kohlen liegt zwischen 3000 *WE* und 4000 *WE*, jener der älteren meist über 4000 *WE* und steigt bis 5500 *WE*, wobei zu bemerken ist, daß das Analysenmaterial oft aus nur geringer Tiefe stammt. Katzer entwirft für diese Kohlenvorkommen das Zeitschema: Oligozäne, zum Teil auch im Miozän andauernde lakustre kohleführende Binnenlandsbildungen; — miozäne Meerestransgression; — sukzessive Aussüßung und Verlandung des Meeres mit abermaliger Kohlenführung im Pliozän.. Im Pliozän sind die Flöze oft sehr mächtig, die Kohle (Lignit) arm an Asche und Schwefel, weshalb auch diese Vorkommen bergwirtschaftlich von besonderer Bedeutung sind; eines bei Tuzla wird seit vielen Jahren schwunghaft abgebaut.

Das Kohlevermögen des Landes ist enorm; Katzer schätzt dasselbe sehr vorsichtig mit

| | Sicher vorhanden | Vermutlich vorhanden |
|---|---|---|
| Oligomiozäne Braunkohlen . | 155,850.000 *t* | 1.321,000.000 *t* |
| Pliozäne Lignite . . . . | 603,000.000 *t* | 3.620,000.000 *t* |
| | 758,850.000 *t* | 4.941,000.000 *t* |

Mit Rücksicht auf diesen großen Reichtum an Kohle und auch an vorzüglichen Eisenerzen sieht dieses Land einer großartigen industriellen Entwicklung entgegen.

Den Schluß des 2. Bandes bildet eine tabellarische Übersicht über alle in beiden Bänden beschriebenen Kohlengebiete und für diese ein sehr detailliertes Register.

In der Karte 1:750.000 sind durch verschiedene Farben die zweierlei tertiären Kohlenbecken und durch Zeichen die älteren Vorkommen eingezeichnet; beigesetzte Zahlen nennen die Seiten der dazugehörenden Beschreibung.

Wir beglückwünschen den Herrn Verfasser zum Abschlusse dieser gediegenen Monographie, welche zweifelsohne durch lange Zeit in der montangeologischen Literatur Jugoslaviens in der ersten Reihe stehen wird. Dr. H. Höfer.

Beckers Übersichtskarte des nordwestböhmischen Braunkohlenbeckens. Neu bearbeitet von Dr. Ing. Al. Parma. Mit einem Grubenverzeichnis. Teplitz. Adolf Becker 1921.

Nach langer Zeit ist die Beckersche Übersichtskarte in neuer Bearbeitung erschienen. Über das altbewährte Verlagswerk ist nichts anderes zu sagen, als daß es so wie früher vortrefflich über die Lage aller Gruben zwischen Kaaden und Aussig Auskunft gibt. Die Karte und das Verzeichnis der Besitzer geben Auskunft über die zahlreichen Veränderungen, die sich im Laufe der letzten Jahre vollzogen haben. Die Produktionsstatistik ist bis zum Jahre 1920 nachgetragen. Auch in neuer Form wird das Heft ein willkommenes Orientierungsmittel für den deutschböhmischen Kohlenbergbau sein. W. Petrascheck.

Jahrbuch Eisen und Stahl, Jahrgang 1921/22, Ausgabe I: Schwerindustrie. Verlag Gerhard S. Knap, Essen, Ruhralle 20.

Das reich ausgestattete Buch bringt ein Verzeichnis der Konzerne, der Vereine und der Berufsgenossenschaften, ferner ein Verzeichnis der Werke und eine Beschreibung der Anlagen der deutschen Schwerindustrie. In einem eigenen alphabetischen Verzeichnis sind die Eisengießereien aufgezählt. Als Anhang ist ein Bezugsquellennachweis und ein Inserentenverzeichnis vorhanden.

# Statistik.

### Die südslawischen Bergbehörden.

Es bestehen im SHS-Staat vorläufig nachstehende Bergbehörden:

1. Ministrstvo za sume in rude (Ministerium für Forst- und Bergwesen) in Beograd, mit der Abteilung für Bergwesen: Generalna rudarska direkcija (General-Bergdirektion) in Beograd. Diese Generaldirektion ist die höchste Instanz in Bergbauangelegenheiten für ganz Jugoslawien, gleichzeitig aber auch bis zur Reorganisierung der Bergbehörden die einzige Bergbehörde für das Gebiet von Alt- und Neuserbien, sowie Montenegro. Für diese Gebiete sind zwei Unterbehörden vorgesehen, sie sind jedoch noch nicht ins Leben getreten;

2. Rudarsko satnistvo (Berghauptmannschaft) in Sarajevo für Bosnien und Herzegowina;

3. Rudarsko satnistvo (Berghauptmannschaft) in Zagreb für Kroatien und Slawonien;

4. Rudarski urad (Bergverwaltung) in Split für Dalmatien;

5. Rudarsko glavarstvo (Berghauptmannschaft) in Ljubljana für Slowenien. Der Berghauptmannschaft in Ljubljana sind unterstellt die Revierbergämter:

a) Okrozni rudarski urad in Celje;

b) Okrozni rudarski urad in Ljubljana.

Außerdem bestehen eine Art Zentralverwaltungen für die staatlichen Montanbetriebe:

1. Rudarski odsek in Sarajevo für Bosnien und Herzegowina;

2. Rudarki odsek in Zagreb für Kroatien und Slawonien und

3. Osrednji urad drzavnih montanističnih obratov in Ljubljana, für Slowenien.

### Deutschlands Kohlenproduktion 1921.

Das Statistische Reichsamt gibt die endgültigen Ziffern der deutschen Kohlenproduktion des Jahres 1921 zugleich mit den Ziffern der Förderung im Dezember bekannt. Im Vergleich mit den Ergebnissen des Vorjahres und des Jahres 1913 ergibt sich das folgende Bild (in 1000 *t*):

Jahresförderung.

| | 1921 | 1920 | 1913 |
|---|---|---|---|
| Steinkohlen . . . . . | 136.210 | 131.340 | 173.096 |
| Braunkohlen . . . . . | 123.011 | 111 880 | 87.233 |
| Koks . . . . . | 27.921 | 25.177 | 32 652 |
| Steinkohlen-Briketts . . . | 5.688 | 4.938 | 6.811 |
| Braunkohlen-Briketts . . . | 28.243 | 24.273 | 21.976 |

Dezember (November)

| | 1921 | 1920 | 1913 |
|---|---|---|---|
| Steinkohlen | 11.923 (11.707) | 11.927 (11.815) | 14.141 (13.953) |
| Braunkohlen | 11.029 (10.478) | 10.110 ( 9.939) | 7.448 ( 7.417) |
| Koks | 2.420 ( 2.344) | 2.354 ( 2.245) | 2.529 ( 2.462) |
| Steinkohl.-Brik. | 424 ( 463) | 449 ( 452) | 439 ( 463) |
| Braunkohl.-Brik. | 2.279 ( 2.244) | 2.087 ( 2.037) | 1.730 ( 1.729) |

Aus diesen Ziffern ergibt sich die erfreuliche Tatsache, daß dem Vorjahr gegenüber eine, wenn allerdings auch nicht besonders große Steigerung der

Digitized by Google

Kohlenproduktion festgestellt werden kann. Gegenüber den Ziffern der Vorkriegsförderung, auch wenn man bereits die Verkleinerung Deutschlands in Rechnung stellt, ist aber immer noch ein Minus von beinahe 40 Millionen Tonnen jährlich bei der Steinkohle vorhanden. Dieser Verlust kann nicht dadurch ausgeglichen werden, daß sich die Braunkohlenproduktion in ungefähr demselben Maße erhöht hat. Die Industrie ist zwar in immer größerem Umfange zum Verbrauch von Braunkohle übergegangen, aber der Heizwert der Braunkohle ist doch mit dem der Steinkohle nicht zu vergleichen.

### Die amerikanische und englische Roheisen-Erzeugung im Jahre 1921.

Die amerikanische Roheisenerzeugung gestaltete sich in den letzten zwei Jahren wie folgt:

| | 1921 Tonnen | 1920 Tonnen |
|---|---|---|
| 1. Semester . . . | 9,428.000 | 18,138.000 |
| Juli . . . . . | 864.000 | 3,067.000 |
| August . . . . . | 954.000 | 3,147.000 |
| September . . . . | 985.000 | 3,129.000 |
| Oktober . . . . . | 1,247.000 | 3,293.000 |
| November . . . . | 1,415.000 | 2,934.000 |
| Dezember . . . . | 1,649.000 | 2,704.000 |
| | 16,541.000 | 36,414.000 |

Die Roheisenproduktion der Vereinigten Staaten war demnach im Jahre 1921 nicht einmal halb so groß als im Jahre 1920, und am kleinsten seit dem Krisenjahr 1908, als sie in jähem Sturz auf 15·94 Millionen Tonnen fiel gegen die bis dahin größte Jahresproduktion von 25·78 Millionen Tonnen im Jahre 1907. Damals wurde aber der gesamte Verlust des Jahres 1908 im Jahre 1909 wieder eingebracht.

Ebenso war die Roheisenerzeugung Großbritanniens im Jahre 1921 die kleinste seit mehreren Jahrzehnten, und zwar nach der jetzt vorliegenden Statistik der englischen Stahlindustriellen seit dem Jahre 1850. Zu einem wesentlichen Teil wurde diese Verringerung durch den Streik der Kohlenarbeiter verursacht, durch die die Roheisenerzeugung mehrere Monate hindurch fast vollständig zum Stillstand gekommen war.

| | 1921 Tonnen | 1920 Tonnen |
|---|---|---|
| Jänner . . . . . | 642.000 | 665.000 |
| Februar . . . . . | 463.000 | 645.000 |
| März . . . . . | 386 000 | 699.000 |
| April . . . . . | 60.300 | 671.000 |
| Mai . . . . . | 13.600 | 738.000 |
| Juni . . . . . | 800 | 726.000 |
| Juli . . . . . | 10.200 | 751.000 |
| August . . . . . | 94.200 | 752.000 |
| September . . . . | 158.000 | 741.000 |
| Oktober . . . . . | 235.000 | 533.000 |
| November . . . . | 272.000 | 403.000 |
| Dezember . . . . | 275.000 | 682.000 |
| | 2,611.000 | 8,008.000 |

### Die Kohlenförderung und Koksproduktion des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers im Dezember 1921.

Die Dezember-Kohlenförderung des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers weist gegen die Förderung im Monat November 1921 einen Rückgang um 648.630 *q*, das ist 11·45% der Förderung vom November auf und beträgt 5,663.454 *q* gegen 6,312.084 *q* im November und 5,557.604 im Oktober 1921. — Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonat einschließlich Eisenwerk Witkowitz und Trzynietz auf 646.116 *q* gegen 653.831 *q* im November, das ist ein Rückgang um 7715 *q* oder 1·19% der Novemberproduktion und gegen 721.311 *q* im Oktober 1921.

Von der Gesamtförderung an Kohle, bzw. Koks entfallen auf:

| Gewerkschaft | Kohle in Meterzentnern | Koks in Meterzentnern |
|---|---|---|
| Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft . . . . . | 1,665.500 | 287.259 |
| Witkowitzer Steinkohlengruben . . | 1,174.000 | 198.717 |
| Nordbahn . . . . . | 757.800 | 93.540 |
| Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy . | 728.000 | 29.100 |
| Larisch-Mönnichsche Bergdirektion . | 680.250 | 15.000 |
| Wilczeksche Gruben . . . . . | 428.000 | 22.500 |
| Ostrau-Karwiner Montangesellschaft . | 128.090 | — |
| Alpine Montangesellschaft . . . . | 37.445 | — |
| Steinkohlengewerkschaft Zwierzina . | 64.369 | — |
| Zusammen . . . | 5,663 454 | 646.116 |
| d. s. Tonnen . . | 566.345 | 64.612 |

Die durchschnittliche Tagesproduktion des Reviers betrug im Dezember 1921 bei den Grubenbetrieben bei Annahme von 24 Arbeitstagen 235.977 *q* an Kohle, bei den Koksanstalten bei Annahme von 30 Arbeitstagen 21.537 *q* an Koks. Die Lagerbestände am Ende des Monats Dezember 1921 betrugen 411.559 *q* Kohle und 1,663.944 *q* Koks gegen 527.320 *q* Kohle, bzw. 1,652.973 *q* Koks im Vormonat. Der Arbeiterstand betrug im Berichtsmonat bei den Grubenbetrieben 46.616, bei den Koksanstalten 4059, gegen 45.889, bzw. 4136 im Vormonat, das ist bei den Grubenbetrieben eine Steigerung um 1·56%, bei den Koksanstalten ein Rückgang um 1·9%.

### Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten u. Brikettfabriken v. Mähren u. Schlesien im Dezember 1921.

| Revier | Zahl der Werke im Betriebe | Anzahl der Arbeiter | Förderung resp. Erzeugung *q* |
|---|---|---|---|
| I. Steinkohle: | | | |
| Bergbaue | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier . . . | 39 | 46.616 | 5,663 653 |
| Rosic-Oslavaner Revier . . . | 5 | 3.261 | 303.400 |
| Mährisch-Trübau-Boskovicer Revier . . . . . | 3 | 191 | 21.125 |
| Summe . . . | 47 | 50.068 | 5,988.178 |
| Koksereien | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier . . . | 10 | 3.459 | 460.590 |
| Rosic-Oslavaner Revier . . . | 1 | 78 | 11.940 |
| Summe . . . | 11 | 3.537 | 472.530 |
| Brikettfabriken | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier . . . | 1 | 11 | 10.340 |
| Rosic-Oslavaner Revier . . . | 1 | 32 | 34.000 |
| Summe . . . | 2 | 43 | 44.340 |
| II. Braunkohle: | | | |
| Nur Bergbaue | | | |
| Südmährisches Revier . . . | 9 | 700 | 155.486 |
| Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Schlesien . . . . . | 1 | 3 | 1.585 |
| Summe . . . | 10 | 703 | 157.071 |
| Gesamtsumme . . . . | 70 | 54.351 | — |

Digitized by Google

# Mitteilungen montanistischer Vereine.

**Hauptversammlung des Vereines der Montan-, Eisen- und Maschinen-Industriellen in Österreich.**

In der am 26. Jänner abgehaltenen Hauptversammlung des Montanvereines verwies der Vorsitzende Hugo Noot in seiner einleitenden Rede auf den schweren Kampf, den Staat und Industrie um ihre Existenz zu bestehen haben. Die Industrie sei durch die hohen Steuern und Tarife, nicht zuletzt durch die Kosten des Abbaues der Lebensmittelzuschüsse aufs schwerste belastet. Die noch gegen Jahresschluß herrschende Scheinkonjunktur habe mittlerweile einer gefährlichen Depression Platz gemacht, die Gegenmaßnahmen für die nächste Zukunft notwendig mache. Es werde Pflicht des Staates sein, für den Fall eines wahrscheinlich plötzlich erfolgenden Umschwunges der Konjunktur schon jetzt rechtzeitig vorzusorgen. Auch müsse eine bessere Ausnützung der Arbeitszeit angestrebt, und in weiterer Folge in manchen Industriezweigen fallweise eine Verlängerung der Arbeitsdauer ins Auge gefaßt werden, da nur auf diesen Wegen eine Gesundung der Wirtschaft erreicht werden könne.

Sodann gelangte der Bericht zur Verlesung, der über die allgemeine Situation im Jahre 1921 und über die Geschäftslage der im Verein vertretenen Industriezweige während des verflossenen Jahres ausführliche Auskunft gibt.

Nach Festsetzung des Mitgliedsbeitrages für 1922 wurden die Wahlen in den Ausschuß vorgenommen. In der anschließenden konstituierenden Sitzung des Ausschusses wurden Herr Hugo Noot zum Präsidenten, Dr. Philipp Porges zum Vizepräsidenten und Dr. Karl Ferstel zum Kassenverwalter wiedergewählt.

# Finanzielle Chronik.

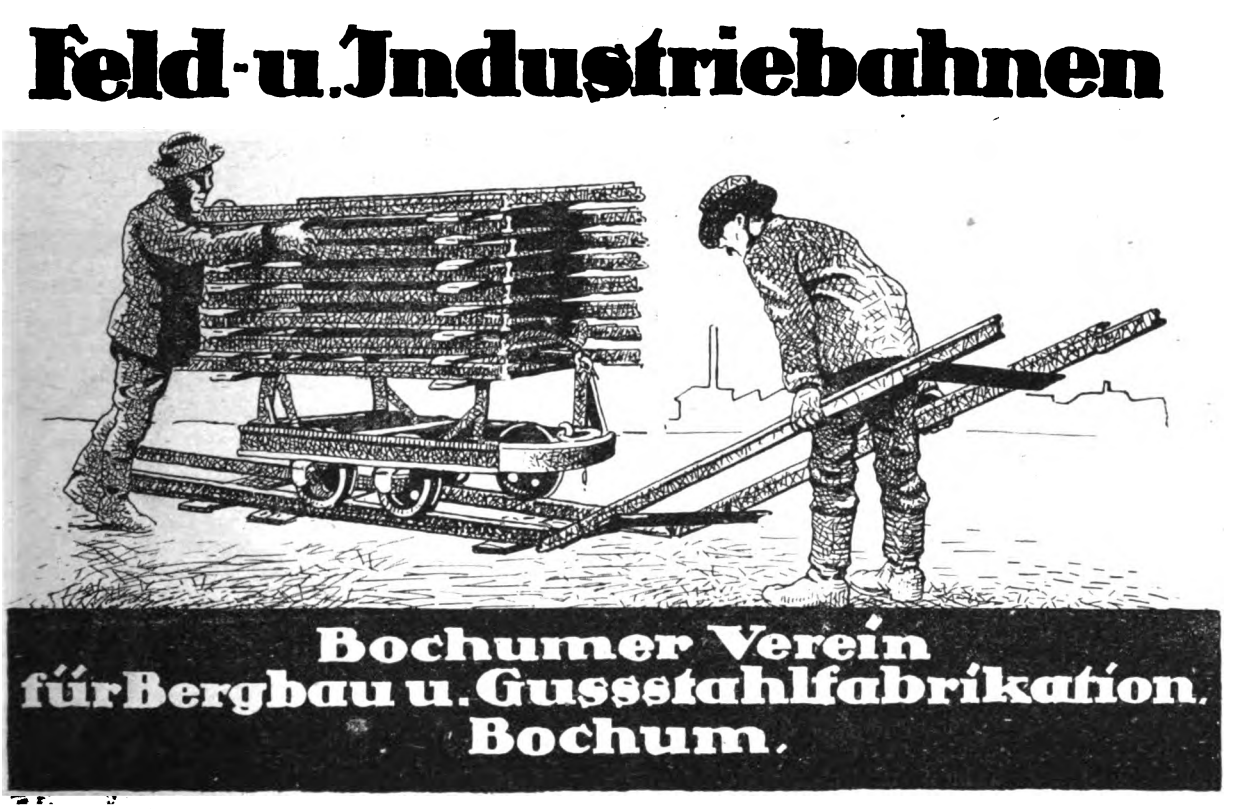
Die Kohlenfirma Gebrüd. Gutmann in Wien, die bekanntlich im Ostrauer Reviere bedeutenden Grubenbesitz hat und auch zu den Witkowitzer Gewerken gehört, errichtet in Prag ein Zentralbureau, dessen Leitung der bisherige Sektionsrat in der Kohlenabteilung des Arbeitsministeriums Dr. Stampf übernehmen wird.

Unter der Firma Elektrostahlgießerei A.-G., Budapest wurde in Budapest eine neue Aktiengesellschaft mit drei Millionen ung. Kronen Aktienkapital gegründet. Die neue Aktiengesellschaft wird sich mit der Erzeugung von Wagenbestandteilen befassen.

* * *

**Aus dem Handelsregister.**

Aktiengesellschaft für Bergbau und Industrie, Wien III, Baumannstraße 7. Repräsentanz der Société anonyme minière et industrielle in Verviers (Belgien). Die Repräsentanz ist aufgelöst und in



Digitized by Google

Liquidation getreten zufolge Beschlusses des Verwaltungsrates der Gesellschaft vom 18 März 1920. Liquidationsfirma: Aktiengesellschaft für Bergbau und Industrien, Repräsentanz in Österreich in Liquidation. Liquidator: Ing. Raoul Doms in Wiener-Neustadt. Firmazeichnung: Der Liquidator unterfertigt den Firmawortlaut. Ingenieur Raoul Doms als Repräsentant gelöscht.

Graz—Köflacher-Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft, Wien I, Liebiggasse 4. Dr. Viktor Wutte, Großindustrieller in Graz, Kommerzialrat Robert Czerweny in Wien und Ingenieur Viktor Czerweny in Graz, als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem anderen Mitgliede des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen.

Erste Brünner Maschinenfabriks-Gesellschaft, Wien XXI, Siemensgasse 89. Hauptniederlassung mit der in Brünn bestehenden Zweigniederlassung. Gemäß Art. V des Übereinkommens zwischen der österreichischen und tschecho-slowakischen Republik vom 2. August 1920, St.-G.-Bl. Nr. 442, die Verlegung des Sitzes der Gesellschaft von Wien nach Brünn angemerkt.

Kohlen-Einfuhr-Gesellschaft m. b. H., Wien IX, Widerhofergasse 7. Die Gesellschaft hat sich mit Beschluß der Generalversammlung vom 15. Oktober 1921 aufgelöst, und ist in Liquidation getreten. Liquidationsfirma: Kohlen-Einfuhrs-Gesellschaft m. b. H. in Liquidation. Liquidatoren: Rudolf Elekhofer, Direktor, und Leo Krentschker, Geschäftsführer, beide in Wien. Vertretungsbefugt: Beide Liquidatoren kollektiv. Firmazeichnung: Dieselben unterfertigen kollektiv den Firmawortlaut. Gelöscht die bisherigen Geschäftsführer: Rudolf Elekhofer und Leo Krentschker.

Brunner Drahtstiftenfabrik Gesellschaft m. b. H., Brunn am Gebirge. Gegenstand des Unternehmens: a) Die Erwerbung und Fortführung des Unternehmens der protokollierten Firma Heinrich Wendl & Co. in Brunn a. Geb., b) die fabriksmäßige Erzeugung von Drahtstiften und Nägeln aller Art sowie der Handel mit solchen Gegenständen; c) Beteiligung an derartigen Unternehmungen, sei es durch Aktien, Gesellschaftsanteile oder andere Besitztitel; d) Erzeugung und Weiterverarbeitung aller Artikel und Hilfsmittel, welche mit den vorgenannten Betrieben in irgendeinem Zusammenhange stehen, sowie der Handel mit diesen Artikeln; e) Errichtung und Führung von Hilfsbetrieben; f) Erwerbung und Verwertung von Patenten, Marken, Mustern und sonstigen gewerblichen Rechten, welche sich auf die Erzeugung und den Vertrieb der unter b) angeführten Fabrikate beziehen; g) jede Art gewerblicher Tätigkeit mit Ausschluß von Bank-, Wechsel- und Börsengeschäften, welche mittelbar oder unmittelbar mit der Erzeugung oder dem Vertrieb der unter b) erwähnten Gegenstände in Verbindung steht oder zu deren Förderung dient. Höhe des Stammkapitals: *K* 500.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 500.000. Geschäftsführer: Isidor Neumann, Kaufmann in Wien III, Obere Bahngasse 20, Arthur Stern, Kaufmann in Wien I, Tuchlauben 8, und Heinrich Wendl, Kaufmann in Maria Enzersdorf, Kirchengasse 21. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 30. September 1921, nebst Nachtrag vom 1. Dezember 1921. Vertretungsbefugt: Je ein Geschäftsführer kollektiv mit einem zweiten oder mit einem Prokuristen. Firmazeichnung: Der geschriebene oder vorgedruckte Firmawortlaut wird kollektiv von beiden, laut obigem jeweils vertretenden Personen, vom Prokuristen mit einem die Prokura andeutenden Beisatze unterfertigt.

„Concordia" Bergbau A. G. in Zagreb. Oskar Schweichardt, Generaldirektor, wurde als Delegat der Direktion ernannt.

Gefia, Gesellschaft für industrielle Anlagen und Erfordernisse, Gesellschaft m. b. H. Wien I, Ring des 12. Nov., 10. Infolge Fusion mit „Gefia" Aktiengesellschaft für industrielle Anlagen.

Sehrwald & Schubert, Wien I, Lugeck 7. Handel mit technischen Bedarfsartikeln, Eisenwaren und Werkzeugen. Infolge Gewerberücklegung.

Prof. Dr. Strache Wassergas- und Patentverwertungsgesellschaft, G. m. b. H., Wien VI, Theobaldgasse 15. Durch Beschluß der General-

Ausländische Gruben-Gesellschaft

sucht einen

**Bauxitfachmann**

welcher gründliche geologische Kenntnisse besitzt und Betriebserfahrungen in französischen, dalmatinischen oder istrischen Bauxitgruben nachweisbar sich angeeignet hat. Bewerber, welche in der Lage sind, auch die chemische Untersuchung selbständig durchzuführen, werden bevorzugt.

Eingehende Bewerbungen mit Lebenslauf etc. richte man unter „K. F. 4191" an Rudolf Mosse, Berlin SW. 19.

Digitized by Google

versammlung vom 28. Jänner 1921 ist die Gesellschaft aufgelöst und in Liquidation getreten. Liquidationsfirma: Prof. Dr. Strache Wassergas- und Patentverwertungsgesellschaft, G. m. b. H. in Liquidation. Liquidator: Anton Föderl, Handelsagent in Wien XVIII, Währingerstrasse 135, welcher die Liquidationsfirma durch handschriftliche Niederschrift seines Namens unter den geschriebenen oder vorgedruckten Wortlaut der Liquidationsfirma zeichnet.

Deutsche Kohlenhandelsgesellschaft mit beschränkter Haftung, Wien III, Traungasse 1. Gegenstand des Unternehmens: a) der Handel mit Kohle und Kohlenprodukten jeder Art, weiters mit Brennstoffen überhaupt sowie mit sämtlichen Erzeugnissen des Bergbaues, dies sowohl für eigene Rechnung als auch für fremde Rechnung (Kommissionshandel), und zwar vornehmlich zwischen dem Deutschen Reich und Österreich, sei es durch Import aus dem Deutschen Reich nach Österreich, sei es im Wege des Transithandels vom Deutschen Reich über Österreich nach anderen Ländern; b) die Gewinnung von Kohlen, Kohlenprodukten, Kohlenpräparaten, Brennstoffen anderer Art sowie von Erzeugnissen des Bergbaues überhaupt, wie Weiterverarbeitung der derart gewonnenen Erzeugnisse, bzw. deren Weiterveräußerung; der Ein- und Verkauf von allen zu diesem Handel, bzw. dieser Gewinnung und Weiterveräußerung notwendigen Hilfsstoffen, Halbfabrikaten und der Handel mit den eingekauften, bzw. erzeugten oder weiterverarbeiteten Rohstoffen, Hilfsstoffen, Halb- und Ganzfabrikaten sowie das gleiche bezüglich der zum gesellschaftlichen Unternehmen notwendigen Maschinen und Utensilien; c) der Transport, der Umschlag und die Lagerung der den Gegenstand des gesellschaftlichen Handels oder der gesellschaftlichen Erzeugung bildenden Produkte und Waren, die Errichtung von Magazinen und Lagerhäusern hiezu; d) der Erwerb von Grubenmaßen, Freischürfen, Schurfrechten und Bergbauberechtigungen, welcher Art immer und der Betrieb der bezüglichen Bergbauunternehmungen; e) die Erwerbung von Patenten, Lizenzen und sonstigen Befugnissen, die sich auf die gesellschaftlichen Zwecke beziehen, sowie die Verwertung der hiedurch erworbenen Rechte, sei es im Wege des eigenen Betriebes, sei es im Wege des Verkaufes, der Lizenzvergebung oder sonst in irgendeiner Weise; f) Erwerbung und Gründung gleichartiger oder ähnlicher Unternehmungen, Bestellung an solchen Unternehmungen oder einschlägigen Geschäften mittelbar oder unmittelbar, Übernahme von Vertretungen solcher oder ähnlicher Unternehmungen sowie die Errichtung von Zweigniederlassungen und Vertretungen im In- und Auslande; g) die finanzielle, kommerzielle, bergbauliche, industrielle oder gewerbliche Betätigung jeder Art im Rahmen der gesellschaftlichen Zwecke sowie überhaupt Betrieb aller hiezu erforderlichen Handelsgeschäfte. Der Betrieb von Bankgeschäften ist jedoch unter allen Umständen ausgeschlossen. Höhe des Stammkapitals: *K* 1,200.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 1,200.000. Geschäftsführer: Emil Scholz in Wien. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 12. Oktober 1921. Vertretungsbefugt: Der Geschäftsführer selbständig, falls die Gesellschaft einen Geschäftsführer hat, falls mehrere Geschäftsführer bestellt erscheinen, grundsätzlich kollektiv durch je zwei Geschäftsführer oder je einen Geschäftsführer und einen Prokuristen oder durch zwei Prokuristen kollektiv. Firmazeichnung: Der Firmawortlaut wird selbständig bzw. kollektiv von den Vertretungsbefugten unterfertigt. Die Bekanntmachungen können auch in der „Wiener Zeitung" erfolgen.

Österreichische Werke, gemeinwirtschaftliche Anstalt, Wien I, Schwarzenbergplatz Nr. 3. Peter Eyermann als Direktor gelöscht.

Eisenbahn- und Industrie-Bedarf Gesellschaft m. b. H., Wien I, Biberstraße 2. Gegenstand des Unternehmens: 1. Der gewerbsmäßige Handel mit Eisenbahnbaumaterialien, Bahnausrüstungsgegenständen und Bahnverkehr- und Betriebsmitteln jeder Art, sowie mit allen beim Bau und Betrieb von Eisenbahnen, Bergbauen und sonstigen Industrien erforderlichen Hilfsmaterialien, Maschinen und Gegenständen; 2. die Errichtung, Erwerbung, Pachtung und Miete von Fabriks-Liegenschaften und sonstigen Betriebsstätten, welche geeignet sind, gewerbsmäßige Gegenstände, welche unter P. 1 bezeichnet sind, ganz oder teilweise zu erzeugen; 3. der gewerbsmäßige Betrieb der unter 2 genannten Betriebsstätten; 4. die Beteiligung, in welcher Form immer, an zu gründenden und bestehenden Gesellschaften und Firmen, deren Geschäftszweck sich ganz oder teilweise mit dem des gesellschaftlichen Unternehmens deckt; 5. der gewerbsmäßige Abschluß aller zur rationellen und ökonomischen Führung des Unternehmens notwendigen Neben- und Hilfsgeschäfte, wie insbesondere die Erwerbung und Verwertung von einschlägigen Patenten und dergleichen, alles dies unter Beobachtung der für die einzelnen Geschäftszweige geltenden gesetzlichen und behördlichen Vorschriften. Höhe des Stammkapitals: *K* 600.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 590.000. Geschäftsführer: Karl Gigler, Zentraldirektor, Franz Steyrer, Direktor, Gustav Lungstrass, Industrieller, und Richard Maack, Direktor, sämtlich in Wien. Prokurist: Hermann Grimminger, Oberbaurat in Wien.

Gebrüd. Gutmann, Wien I, Fichtegasse 10. Großhandel. Kollektivprokura erteilt dem Hugo Weinberger, Ingenieur in Wien, mit dem Rechte, die Firma kollektiv mit einem der bereits eingetragenen Kollektivprokuristen zu zeichnen.

**Elektrotechnische**
**BERATUNG**
**für Berg- und Hüttenwerke**
Übernimmt
**ING. FELIX LAUTNER**
behördlich autorisierter Zivilingenieur
für Elektrotechnik
**WIEN I, AN DER HÜLBEN 1**
Telephon Nr. 56-53 und 31-5-35

Digitized by Google

Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte" Gesellschaft m. b. H., Krems. Ausbeutung und Verwertung des der Gesellschaft gehörigen sowie die Erwerbung, Ausbeutung und Verwertung neuen Bergwerksbesitzes und der Betrieb aller hiezu gehörigen Nebengeschäfte und gewerblichen Betriebe. Infolge Auflösung der Gesellschaft mit beschränkter Haftung ohne Liquidation infolge Umwandlung in die Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte" Aktiengesellschaft.

# Aus den Revieren.

1. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Die Direktion des Witkowitzer Eisenwerkes hat an den Vorstand des Vertrauensmännerkorps der Arbeiterschaft des Eisenwerkes nachstehende Zuschrift gerichtet:

„Der sich durch die Industriekrise stetig verschlechternde Auftragsbestand mehrerer Betriebe zwingt uns entgegen unserer ursprünglichen Absicht eine Verminderung des gegenwärtigen Arbeiterstandes vorzunehmen. Wir übermitteln Ihnen in der Anlage Verzeichnisse mit zusammen 642 wegen Arbeitsmangels zu kündigenden Arbeitern, bei deren Auswahl wir uns von den seinerzeit aufgestellten Grundsätzen leiten ließen. Im Sinne der Vertragsbestimmung § 2, Punkt 4 wollen Sie Ihre diesbezüglichen Vorschläge unverzüglich an das Lohn- und Akkordinspektorat leiten."

Kürzlich ereignete sich am Karolinenschachte ein schwerer Betriebsunfall, dem ein Menschenleben zum Opfer fiel. Von der 20 *m* hohen Brücke stürzten infolge Berstens eines Trägers zwei Laufkatzen mit der Bedienungsmannschaft ab. Ein Arbeiter ist tot, der zweite schwer verletzt. Der angerichtete Materialschaden ist nicht unbedeutend.

Über den bedauerlichen Unfall wird mitgeteilt: Für die Kesselanlage in der elektrischen Zentrale am Karolinenschacht in Mährisch-Ostrau wird die notwendige Kohle auf einer zirka 20 *m* hohen Brücke mittels zweier elektrisch betriebener Bagger zugeführt. Infolge der anhaltenden strengen Kälte barst der Hauptträger dieser Hochbrücke, so daß beide Bagger, die durch je einen Arbeiter bedient wurden, in die Tiefe stürzten. Einer der Arbeiter erlitt tödliche Verletzungen, denen er binnen einer halben Stunde erlag. Der andere Arbeiter wurde in schwerverletztem Zustand ins Krankenhaus überführt.

2. St. Pölten-Wels-Hall-Leoben Graz-Klagenfurt.

Die Salzburgische Bergbaugesellschaft m. b. H. in Lend, an der die Chemische Fabrik Wagenmann, Seybel & Co. A.-G. hervorragend beteiligt ist, hat im Jahre 1920 den Schwefel- und Kupferkiesbergbau Schwarzenbach bei Lend aufgeschlossen und zur Verleihung gebracht. Der Bergbau liegt in 1250 bis 1350 *m* Seehöhe, auf der Sonnseite des Schwarzenbacher Tales, eines Zuflusses des oberhalb Lend in die Salzach mündenden Dientengrabens. Es sind daselbst bisher zwei Gänge auf zirka 2 *km* streichender Länge und 4 bis 500 *m* Höhenunterschied bekannt, von welchen der eine derzeit gebaut wird. Es handelt sich um sogenannte „Lagergänge" in graphitischen Schiefern vom Typus

Erstklassige
**Ventilatoren**
„System Gefia"
aller Größen zur
**Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.**
**sofort oder kurzfristig lieferbar.**
**Grubenventilatoren „Schilde Gefia"**
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I, Ring des 12. November 10
Telephon 19028, 19147.

Alle Gattungen roher und gebleichter
**Leinenwaren**
Rohleinen, Segelleinen, Plachensegel, Zwilliche, Strohsack- und Matratzenstoffe, Rolettengradel, Pferdedeckenleinen, Feuerwehrgradel, Blauleinen usw.
**Weißleinenwaren**
Wirtschaftsleinen, Flachs-, Haus- und Stuhlleinwand, Chiffon, Shirting, Domestik usw.
**Bettücherleinen, Leintücher**
Handtücher, Wisch- und Staubtücher usw.
**Sack- und Packleinen**
Säcke, Strohsäcke, Kopfpölster
Handschützer und Handsäcke
für Nieter, Gießer usw.
Arbeiterschürzen, Arbeitermäntel, Arbeiter- und Grubenanzüge, Bergwerksanzüge, Arbeiterwäsche, Ausreibtücher, Rupfen und Maschinenputztücher
**F. Kaliwoda & Sohn**
Seidlg. 2 **Wien III** Seidlg. 2
Gegründet 1857

Digitized by Google

der Mitterberger Erzgänge, von welchem Gangsystem sie durch den Schneeberg getrennt sind. Die ursprüngliche Ausfüllung der Schwarzenbacher Erzgänge war karbonatisch, die Sulfide (Schwefel- und Kupferkies) stellen eine jüngere Einwanderung dar. Die Gangmächtigkeit steigt bis zu 5 *m* an und beträgt im Durchschnitt $1^1/_2$ *m*, wovon die Hälfte derber Schwefelkies ist. Im abgelaufenen Sommer wurde von Alm bis ins Dientental eine $2^1/_2$ *km* lange Drahtseilbahn gebaut, welche jetzt in Betrieb gekommen ist.

Die ersten Bergbauversuche im Schwarzenbach stammen, wie eine Widmung an einer Kapelle zeigt, von Dientener Bergleuten aus dem 17. Jahrhundert. Offenbar wurden die reichen Kupfererze des Hutes von den Alten gewonnen, die Überreste hüttenmännischer Arbeiten sind im Dientental zu erkennen. Im 19. Jahrhundert wurde der Bergbau von einer Gewerkschaft ebenfalls auf Kupfer betrieben und damit die obersten 40 bis 50 *m* des Gangfallens verritzt, soweit nicht reiner Schwefelkies in den linsenförmigen beiden Erzmitteln, die überhaupt nur den Alten bekannt waren — seither sind weitere Verwerfungen ausgerichtet — angebaut wurde. Dr. Sch.

Am 29. Dezember 1921 fand die Freifahrungsverhandlung betreffend die von der Fa. Eßlbauer & Co. in Wien angesuchte Verleihung von vier einfachen Grubenmaßen auf Eisenerze in der Katastralgemeinde Neusiedl, Gerichtsbezirk Spitz a. d. D., pol. Bezirk Krems, statt. — Es handelt sich um eine im Gneis des böhmisch-mährischen Massivs eingebettete Erzlagerstätte. Die Erze (Hydrate, Karbonate und Oxyde) enthalten durchschnittlich 40% Eisen und etwas Mangan. Die Lagerstätte wurde mit einem 12 m tiefen, saigeren Schachte, dem Josefi-Schachte, in einer Mächtigkeit von 2·4 m angefahren. — Das Grubenfeld soll den Namen „Wiesend" führen und die Entitätenbezeichnung, „Eisenerzbergbau Neusiedl" erhalten. Bemerkt wird, daß in den Sechzigerjahren des vorigen Jahrhunderts in dieser Gegend ein Eisenerzbergbau bereits bestand und daß die dabei gewonnenen Erze in einem Holzkohlenofen in Marbach zur Verhüttung gelangt waren.

Die Fa. Josef Eßlbauer & Co. in Wien betreibt in ihren Freischürfen seit dem Sommer 1921 mit derzeit ungefähr 100 Arbeitern eine Reihe von Schurfbetrieben, und zwar Schächte und Stollen auf Eisenerze, Graphit und Kupfer in der Gegend nördlich von Spitz a. d. Donau. Die derzeitigen Betriebsstätten sind am Arzberge, unweit von Spitz a. d. D., im Mosinggraben, in Neusiedl, in Voitsau und am Jauerling nächst Maria-Laach. Im Mosinggraben ist ein fahrbarer Demag-Kompressor mit 25 *PS* zum Antriebe von 6 Preßluftbohrhämmern aufgestellt. Die Verfrachtung der Eisenerze erfolgt mittes Lastauto zur Eisenbahnstation Spitz a. d. D.

Die Berghauptmannschaft in Wien hat mit dem Erlasse Z. 1821 vom Jahre 1921 den Ybbstaler Steinkohlenwerken de Majo, Betrieb Gemeinde Wien als Pächterin des Bergbaubesitzes der Camillo de Majo in Wien, auf Grund der am 8. Juni 1921 vom Revierbergamte St. Pölten durchgeführten Freifahrung die Verleihung eines aus vier Doppelgrubenmaßen bestehenden Grubenfeldes auf einen in der Katastralgemeinde Ahorn bei Lunz a. See, im Gerichtbezirke Gaming und pol. Bezirk Scheibbs erzielten Steinkohlenaufschluß erteilt. Das Grubenfeld führt den Schutznamen „Gertha" und ist als selbständiger Bergbuchskörper mit der Entitätenbezeichnung „Steinkohlenbergbau Pöllenreith-Lunz" im Bergbuche St. Pölten eingetragen.

PWK- und DWF-
KUGELLAGER
aller Art und für die verschiedensten Verwendungszwecke prompt ab Lager lieferbar
Österreichisches Fabrikat der
Präzisions-Kugellagerfabrik Wien
Gesellschaft m. b. H.
Wien, XX./1, Gerhardusgasse Nr. 27
Telephon: 43-1-22 interurb. und 46-3-39 Telegramme: Kugellager
Geschäftsstelle der Abteilung: Kugellager und Präzisionskugeln der
Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken
Berlin-Borsigwalde

Digitized by Google

Die Berghauptmannschaft in Wien hat mit dem Erlasse Z. 1822 vom Jahre 1921 den Ybbstaler Steinkohlenwerken de Majo, Betrieb Gemeinde Wien in Waidhofen a. d. Ybbs, als Pächterin des Bergbaubesitzes der Camilla de Majo auf Grund der am 7. Juni 1921 durch das Revierbergamt St. Pölten durchgeführten Freifahrung die Verleihung eines aus vier Doppelgrubenmaßen bestehenden Grubenfeldes auf einen in der Katastralgemeinde Ahorn bei Lunz a. See, im Gerichtsbezirk Gaming und politischer Bezirk Scheibbs erzielten Steinkohlenaufschluß erteilt. Das Grubenfeld führt den Schutznamen „Martha" und ist als selbständiges Bergwerkseigentum im Bergbuche St. Pölten mit der Entitätenbezeichnung „Steinkohlenbergbau Prammelreith-Akorn" eingetragen.

Die Fa. Eßlbauer & Co. in Wien hat den Steinkohlenbergbau der Fa. Königer & Co. in Mitteregg bei Kirchberg a. d. Pillach, pol. Bezirk St. Pölten, käuflich erworben. Der Bergbau wurde im Okt. 1921, nachdem er vorübergehend wegen Zerstörung der Zufahrtsstraße durch Hochwasser außer Betrieb gestanden war, wieder in Betrieb genommen. Den Betrieb leitet Herr Johann Romosser in Kirchberg a. d. Pielach.

Am 26. November 1921 hat in Wr.-Neustadt eine ordentliche Generalversammlung der n.-ö. Revierbruderlade stattgefunden. Vorsitzender der genannten Bruderlade ist derzeit Ing. Josef Huemer, Oberberginspektor bei den Grünbacher Steinkohlenwerke G. m. b. H. in Grünbach am Schneeberg.

Stefan Greschak wurde als Betriebsaufseher für den Schwefel- und Kupferkiesbergbau Kallwang des R. Gutmann bestätigt.

Ludwig und Christine Hitz in Bruck a. d. Mur haben den Bergverwalter Max Komposch als Betriebsleiter für ihren Steinkohlenbergbau in Palfau angemeldet.

Die Schurfbewilligung des Bergverwalters Josef Bader samt den darauf sich gründenden 41 Freischürfen wurde auf die Namen Josef Bader, Johann Pollak, Dr. Karl Köll, Josef Grdler und Johann Innerhofer umschrieben. Als Bevollmächtigter wurde der Bergschuldirektor, Landesoberbergrat Ing. Adolf Zdarsky in Leoben namhaft gemacht.

Am 14. Jänner 1922 wurde die Freifahrungsverhandlung über das Barbaragrubenfeld in der Gemeinde Scheiben durchgeführt. Das Grubenfeld besteht aus vier einfachen Grubenmaßen. Der Aufschluß erfolgte in einem Eisenglanzvorkommen. Die Verleihungswerber Bergverwalter Josef Bader, Zimmermeister Johann Pollak, Rechtsanwalt Dr. Karl Köll, Kaufmann Josef Gredler und Güterinspektor Johann Innerhofer beabsichtigen, den zur Verleihung kommenden Bergbau „Erzbergbau Nußdorf der Erzbergbaugesellschaft Nußdorf bei St. Georgen a. d. Mur" zu benennen.

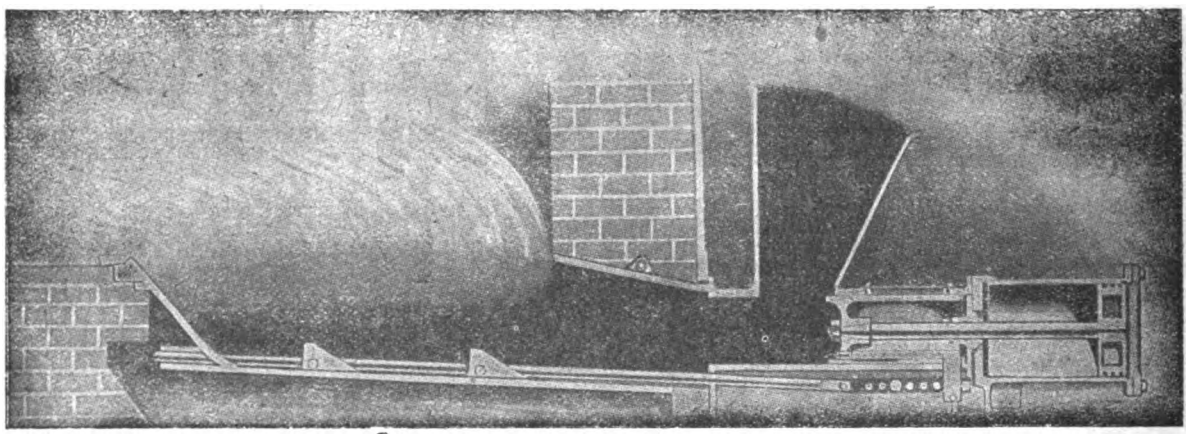
Die Schurfbewilligung des Dr. Cornelius Doelter in Wien wurde samt den darauf basierenden sieben Freischürfen auf die Steirische Magnesit-Industrie und Bergbau A. G. in Wien umschrieben.

Der Bergdirektion Seegraben der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft wurde die Benützungsbewilligung der beim Bergbau Seegraben-Münzenberg erbauten Autogarage erteilt.

Schurfbewilligungen wurden erteilt: Vom Revierbergamte Wels: dem Wilhelm Hertl, Oberlehrer in Anif, für das Land Salzburg, der Grete Koch, Private in Wien, dem Dr. Felix Breitner, Rechtsanwalt in Wien, und gemeinsam dem Franz Mühleder und der Wilhelmine Nowotny-Hart-


**Sie ersparen bis 25% Kohle**

**und erhöhen die Kesselleistung durch die**



**!! Jonesfeuerung !!**

**„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I,** Ring des 12. November 10. Telephon 19028, 19147.

**Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!**


Digitized by Google

mann, Bergwerksbesitzer in Wien, für den Revierbergamtsbezirk.

Schurfbewilligungen wurden verlängert: Für Adolf Reitsch jun., mont. Hochschüler in Zell am See, Z. 11.173 ex 1920, für die Steinkohlenbergwerk- und Kalkgewerkschaft Weyer, G. m. b. H. in Wien VII, Hofstallgasse 5, Z. 36 ai 1915; für Wilhelmine Nowotny-Hartmann, Werksbesitzerin in Wien III/3, Veithgasse 5, Z. 3972 ex 1908; für die Fa. W. Nowotny-Hartmann u. Co. in Wien III, Veithgasse 5, Z. 8611 ex 1915, und für Johann Kraupatz, Gutsbesitzer in Alkoven, Z. 12 ex 1915.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: Des Johann Niedermühlbichler, Bergmann in Fusch; des Dr. Hermann Hofmann, Rechtsanwalt in Salzburg; und des Ing. Eduard Lob und Sebastian Kandler in Innsbruck.

Schurfbewilligungen wurden umschrieben: Z. 11.181 ex 1920 von Johann Jungbauer, Liegenschaftsbesitzer in Gusen bei St. Georgen a. d. Gusen, auf die Firma Reschner u. Co., Industriewerke für Holz-, Zementwaren-, Ziegel- und Quarzsanderzeugung in Gusen.

Freischürfe wurden angemeldet: durch Dr. Kurt Krüger, Arzt in Kufstein, 3 im Steuerbez. Mittersill, durch Wilhelm Hertl, Oberlehrer in Anif, 27 im Steuerbez. Taxenbach und 57 im Steuerbez. Zell am See, durch die Firma Josef Eßlbauer & Comp. in Wien 71 im Steuerbez. Grein, 33 im Steuerbez. Unterweißenbach, 5 im Steuerbez. Abtenau und 87 im Steuerbez. Golling, durch Grete Koch, Private in Wien, 83 im Steuerbez. Enns, 74 im Steuerbez. St. Florian, 192 im Steuerbez. Kremsmünster, 55 im Steuerbez. Lambach, 12 im Steuerbez. Linz, 5 im Steuerbez. Mauthausen, 69 im Steuerbez. Neuhofen, 144 im Steuerbez. Steyr und 66 im Steuerbez. Wels, durch Rudolf Pollak, Direktor in Karolinenthal, 10 im Steuerbez. Leonfelden, durch Franz Mühleder und Wilhelmine Nowotny-Hartmann, beide Bergwerksbesitzer in Wien, 15 im Steuerbez. Ottensheim, durch Ing. M. Gelinek in Salzburg 29 im Steuerbez. Eferding und 15 im Steuerbez. Ottensheim, durch die Firma „Kamig", österr. Kaolin- und Montanindustrie-Gesellschaft in Linz, Landstraße 37, 16 im Steuerbez. Mauthausen und 79 im Steuerbez. Perg.

Freischürfe wurden umschrieben: Von Joh. Jungbauer auf die Firma Reschner u. Co., gleichzeitig mit obiger Umschreibung die Schurfbewilligung: 18 Freischürfe im Steuerbezirke Mauthausen; von der A.-G. für Mineralölindustrie vormals David Fanto u. Co. in Wien I, Börsegasse 9 und Dr. Max Silberberg, Großindustrieller in Wien I, Wollzeile 17, auf Dr. Hans Thallmayer, Rechtsanwalt in Wien I, Christinengasse 4, 41 Freischürfe im Steuerbezirke Salzburg und 12 Freischürfe im Steuerbezirke Oberndorf; von Dr. Leopold Pramer, Rechtsanwalt in Linz, Graben 9, auf die Firma Josef Eßlbauer u. Co., Bergbauunternehmung in Wien VI, Gumpendorferstraße 109, 101 Freischürfe im Steuerbezirke Mittersill.

Die bereits für das Jahr 1921 erteilten Baufristen für den Braunsteinbergbau auf der Glöcklalpe, Steuerbezirk Grünburg, des Heinrich Lamberg und für den Braunkohlenbergbau St. Antonius Grubenfeld in Kirchsteig, Steuerbezirk Ried, des Ferdinand Arco Valley wurden bis 31. Dezember 1922 verlängert.

Matthias Wimmer, Schmiedbauer und Nationalrat in Seeham, wurde zum Bevollmächtigten des Freischürfers Georg Ebner, Molkereibesitzer in München, bestellt.

HEID

**Abteilung: Transportanlagen**

Moderne **Transportanlagen** zur Förderung von Massengütern jeder Art, **Kesselbekohlungsanlagen,** Kohlen- und Koksbrecher, Kohlentransportanlagen; **Kohlen- und Koks-Separationen,** mechanische Wipper, Sortierroste, Schütteisiebe, Lese- und Verladebänder, Becherwerke, Kratzbänder, Schnecken usw.

**Abteilung: Werkzeugmaschinenfabrik**

Moderne **Schnelldrehbänke,** Spezial-Kurbelzapfendrehbänke, Hochleistungs-**Bohrmaschinen** von 25—50 *mm* Bohrleistung.

**Maschinenfabriks-A.-G. N. HEID Stockerau bei Wien**

**Moderne Wasserkraft-Anlagen**

**Transmissionen**

WEIPERT

**J. WEIPERT & SÖHNE, Ges. m. b. H.**

Telegramm Adresse: WEIPERT STOCKERAU

**STOCKERAU BEI WIEN**

Fernsprecher Nr.: STOCKERAU 9

**WIENER BUREAU: I, Reichsratsstraße 13 · Fernsprecher Nr. 4298/VIII**

Digitized by Google

. Der Steinkohlenschurfbau in Reichraming der Reichraming Kohlenbergbau-Ges. m. b. H. wurde Ende Dezember vorübergehend eingestellt.

Die Welser Erdgasgesellschaft m. b. H. in Wels hat infolge der ständig steigenden Lohnanforderungen und um eine technische Verwertung des bisher erbohrten Erdgases zu versuchen, ihren Betrieb in Wels vorläufig eingestellt.

Das Eisenwerk Sulzau-Werfen in Konkordiahütte erhielt auf Grund des Ergebnisses der am 28. November stattgefundenen Erhebung mit Entscheidung der Bezirkshauptmannschaft St. Johann im Pongau vom 13. Dezember, Z. 19.349, die Bewilligung zur Verlängerung der Gießereianlage und zum Umbau des Maschinenhauses in ihrem Hüttenwerk in Konkordiahütte.

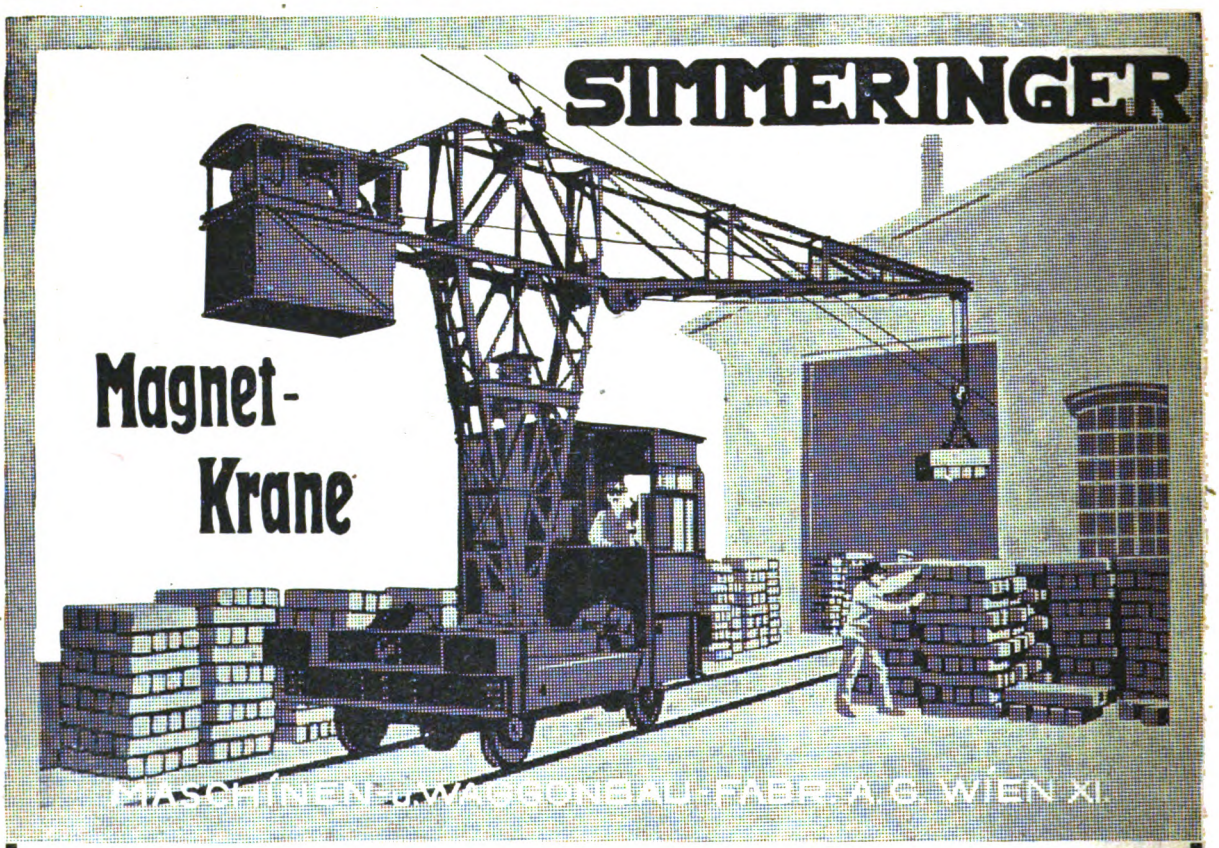
Schurfbewilligungen wurden erteilt: Vom Revierbergamte Graz: Anton Hemmer, Grundbesitzerssohn in Prarath, Post Gleinstätten; der Schurfgesellschaft Viktor Frißneggi Bergmann in Kalkgrub, und Josef Lorenz, Bergmann in Rettenbach; dem Stefan Rieger, Postamtsdiener in Unterneuburg; Hans Fink, Grundbesitzer in Lödersdorf; Leopold Kottar in Kaisersberg bei Leoben; der Schurfgesellschaft Dr. Braun-Stammfest, Rechtsanwalt in Wien und Forsting; Erwin Rauschl, Gewerke in Graz; dem Josef Lorenz, Grundbesitzer in Rattenbach; Franz Edlinger, Kommissionär der Steirerbank in Kroisbach bei Graz; der Frau Margarete Passini Prevenhueber, akad. Malerin in Graz.

Freischürfe wurden angemeldet: von Friedrich Holzer, Villenbesitzer in Eggenberg bei Graz, in der Katastralgemeinde Oberfeistritz 3; Hugo Schreithofer, Steueramtsdirektor in Feldbach, in der Katastralgemeinde Paldau 6; Hugo Hoffmann, Buchhalter in Wien, in der Katastralgemeinde Sparbaregg 7; Josef Kogler, Bergbauunternehmer in Graz, in der Katastralgemeinde Kniebing 44; Franz Ascher, Generaldirektor in Graz, in der Katastralgemeinde Unterfresen 10; Eduard Gogler, Fabriksbesitzer in Eggenberg bei Graz, in der Katastralgemeinde Eichberg 34; Goldes 19; Alfred Pollak, Fabriksbesitzer in Graz, in der Katastralgemeinde St. Johann im Saggautale 10; Vinzenz Hawelka, Berginspektor in Eggenberg, in der Katastralgemeinde Fladnitz 13; Dr. Walter Rittler, Gutsbesitzer auf Schloß Greißen-

**Roessemann & Kühnemann A. G.**

**Wien IX, Porzellangasse 45** **Prag - Budapest - Lemberg - Agram**

**Transporteinrichtungen für Feld, Wald und Industrie, Lokomotiven, Bremsberge, Drahtseil- und Hängebahnen, vertikale und schiefe Aufzüge, Selbstentlader, Betonmischmaschinen, Bagger, Eis- und Kühlanlagen, feuersichere Türen, drehbare Rollenlager mit 50% Zugkraftersparnis, Rangieranlagen.**




Für Tschecho-Slowakien: Brünn-Königsfelder Maschinenfabrik
Königsfeld bei Brünn

Digitized by Google

egg bei Voitsberg, in der Katastralgemeinde Kowald 2, Bärnbach 1, Tregist 1; Ludwig Zehetmaier, Privat in Graz, in der Gmeinde Hohenbrugg 3.

Freischürfe wurden gelöscht: der Aktiengesellschaft vormals Adolf Finze in Graz, in der Katastralgemeinde Eichberg 31, Gündorf 4, St. Johann im Saggautale 9, Radiga 9, Saggau 1, Goldes 19, Klein 7, Hart bei St. Peter 21, Wöbling 3, Messendorf 6; des Dr. Walter Rittler in Voitsberg, in der Gemeinde Kowald 2, Bärnbach 1, Tregist 1; Alois Krauß, Steiger in Steyeregg, in der Gemeinde Unterfresen 10; der Schurfgesellschaft Franz Schmidt, Christian Handl, Karl Harb, Josef Kögler und Josef Windisch, Bergleute in Gratwein, in der Gemeinde Gnas 9, Kohlberg 26; des Friedrich Mayer, Gewerke in Graz, in der Gemeinde Hatzendorf 12, Habegg 11, Lirschen 21; der Schurfgesellschaft Franz Rabl in Gratkorn und Franz Schmidt in Gratkorn, in der Gemeinde Schiefer 4, Bayr.-Kölldorf 1, Fehring 1; des Ing. Josef Kuhn in Graz in der Gemeinde Brunn 1 und St. Lorenzen a. W. 5; Josef Kogler, Bergbauunternehmer in Graz, in der Gemeinde Kniebing 14.

Der Braunkohlenbergbau Schweinz der Marktgemeinde Gleisdorf wurde von Viktor Kleemann, Wien VII, Schottenfeldgasse 79, käuflich erworben.

Der Braunkohlenbergbau Kleegraben der Ilzer Kohlenwerke Egon von Lenz & Co. — bisher gepachtet von der Montana Bergbau Ges. m. b. H. — wurde nunmehr von der Steir. Kohlenbergwerks-A.-G. in Pacht genommen.

Der Braunkohlenbergbau Mutzenfeld des Felix Holzner wurde an Rudolf Windisch in Hofing bei Ilz verpachtet.

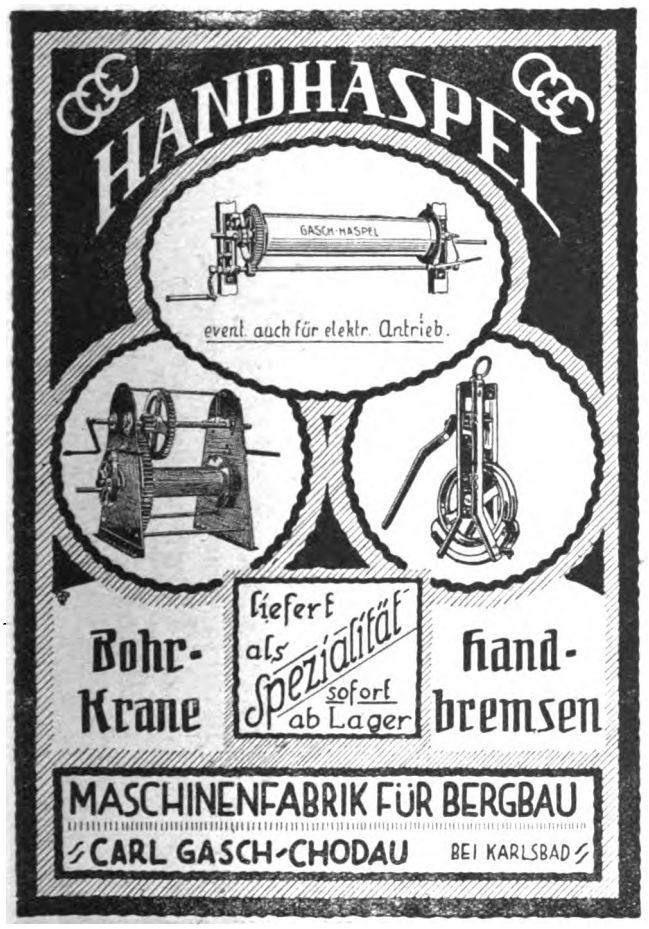
Vom Revierbergamt Graz wurde die Verleihungsbewilligung dem Alexander Hochberger, Revident in Wien, für 200 q der an den Stollenmundlöchern in den Freischürfen in der Gemeinde Mitterbach lagernden Magneteisenerze erteilt.

Laut Beschluß des Landesgerichtes Graz vom 3. Dezember 1921, Abt. VII, Z. 3296, wurde der Braunkohlenbergbau Hödlgruppe (Untergraden), auf die Steir. Kohlenbergwerks-A.-G. in Wien umschrieben.

Der Oststeirischen Industrie- und Handels-Ges. m. b. H. in Graz, wurden auf Grund der am 13. und 27. Oktober 1920 vorgenommenen Freifahrung


**DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE**

erzeugt **Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4** Telephon 1886, 7480 und 99237




Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

**A. KINKEL**

WIEN I, TRATTNERHOF 1

TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE

Stammhaus HAGEN (Westfalen)

FILIALEN:

Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hemer, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Rotterdam, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)


Digitized by Google

ein Grubenfeld, bestehend aus vier Doppelgrubenmaßen mit Namen Robert I—IV auf den in der Katastral- und Ortsgemeinde Oberfladnitz, Steuer- und politischer Bezirk Weiz, erzielten Braunkohlenaufschlüssen verliehen und unter der Entitätenbezeichnung Braunkohlenbergbau Oberdorf bei Weiz als weiterer Bestandteil der bereits bestehenden Bergbuchseinlage im Bergbuche eingetragen.

Dem Dr. Oswald Kolischer, Rechtsanwalt in Wien, wurden auf Grund der am 15. und 20. Dezember 1920 durchgeführten Freifahrung die je aus vier Doppelgrubenmaßen bestehenden Grubenfelder Max und Hans, auf die in der Katastral- und Ortsgemeinde Reith, politischer Bezirk Feldbach, erzielten Braunkohlenaufschlüsse verliehen und unter der Entitätenbezeichnung Braunkohlenbergbau Reith III im Bergbuche eingetragen.

Dr. Wilhelm Dantine, Rechtsanwalt in Leoben, wurde zum Bevollmächtigten des Braunkohlenbergbaues Weiz, der Steirischen Holzverwertungs-A.-G. in Leoben bestellt.

Ing. Rudolf Eichler wurde zum Betriebsleiter und Substitutionsbevollmächtigten für Bergbau Hödlgrube der Steir. Kohlenbergwerks-A.-G., bestellt.

Oberinspektor Karl Melnitzky hat die Betriebsleitung für den Braunkohlenbergbau Piber III des Felix Holzner zurückgelegt.

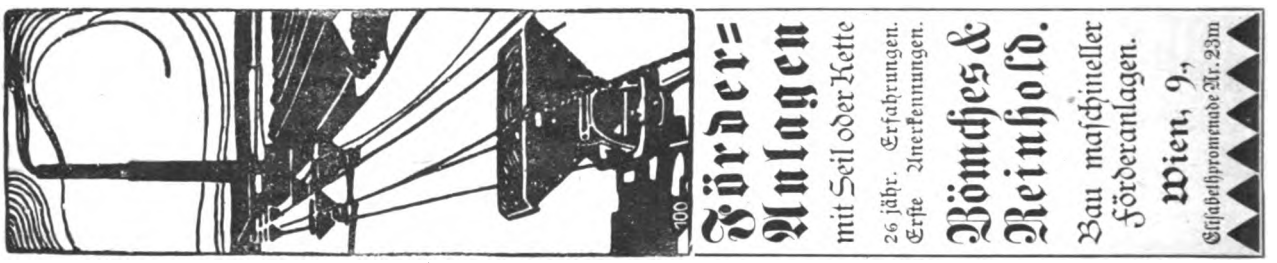
Die Vollmacht des Bergdirektor Franz Bondkowski für die Montana Bergbau Ges. m. b. H. in Wien, wurde gelöscht.

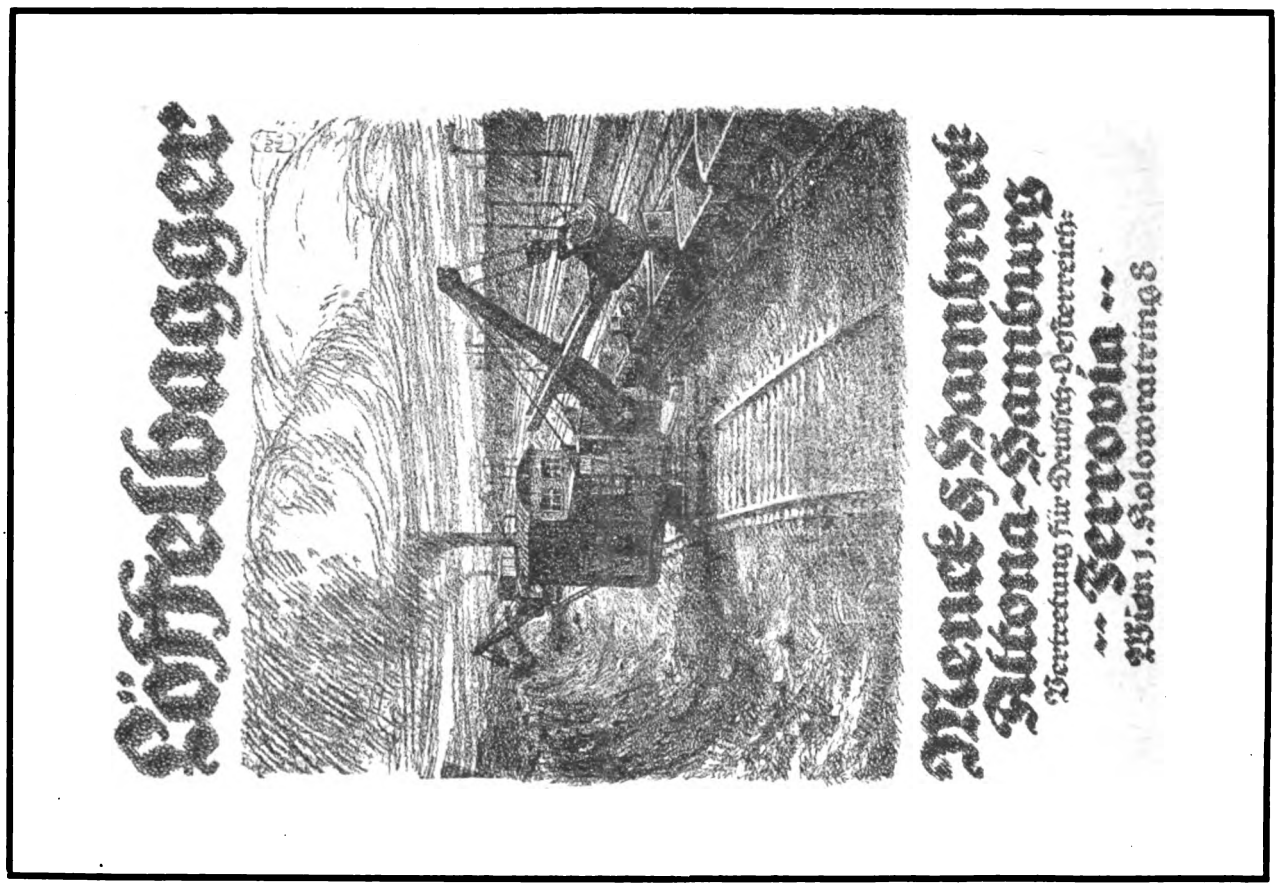
Berginspektor Vinzenz Hawelka hat die Vollmacht für den Braunkohlenbergbau Unterfresen-Wernersdorf und Kogl-Eibiswald des Paul Weiner zurückgelegt.

Ing. Josef Fuglewiecz, Bergdirektor in Ratten, wurde zum Bevollmächtigten des Dr. Karl Grafen Lanckoronski, für dessen Bergbau Kogl bei Ratten bestellt.

Othmar Grossbauer, Bankbeamter in Graz, wurde als Bevollmächtigter der Sulmtaler Glanzkohlenbergbau Ges. m. b. H. in Graz, gelöscht und als solcher Willibald Butzina, Privatbeamter in Graz, Johann Fuxgasse 13, bestellt.

Karl Nimz, Kaufmann in Pöllingbrunn, wurde als Bevollmächtigter der Concordia Holzverwertungsgesellschaft gelöscht und als solcher der Geschäftsführer obiger Gesellschaft, Generaldirektor Emil Putsch, Graz, Waltendorf, Polzergasse 7, bestellt.




Digitized by Google

# Verhandlungsschrift der XXV. ordentlichen Hauptversammlung

## des Vereins der Bergwerksbesitzer Österreichs am 14. Februar 1922.

Der Vorsitzende-Stellvertreter des Vereins Dr. Josef Blauhorn eröffnet die Hauptversammlung, indem er die Erschienenen aufs herzlichste begrüßt und feststellt, daß die Versammlung nach den Bestimmungen der Satzungen ordnungsgemäß einberufen worden sei. Er teilt mit, daß laut Anwesenheitsliste der Einladung 33 Mitglieder gefolgt seien, die zusammen 4611 Stimmen vertreten. Da die Stimmenzahl insgesamt 6063 betrage, sei mehr als die Hälfte der Stimmen vertreten, so daß die Hauptversammlung auch zur Änderung der Satzungen beschlußfähig sei.

Über Ersuchen des Vorsitzenden übernehmen die Herren Generalsekretär Dr. Felix Busson und Hofrat Ing. Franz Heissler die Beglaubigung der Verhandlungsschrift.

Der Vorsitzende hebt in seiner einleitenden Rede hervor, daß der Verein im abgelaufenen Jahr neben der Erfüllung anderer Aufgaben namentlich auch in den Fragen des Abbaues der staatlichen Kohlenbewirtschaftung und der Aufteilung des Restes des Lebensmittelprämienfonds tätig gewesen ist. Bezüglich der weiteren Agenden verweist er auf den vorgelegten Rechenschaftsbericht. Der deutschösterreichische Bergbau habe sich im Jahre 1921 trotz der Behinderung durch die wirtschaftlichen Krisen, welche den Bergbau zum Teil noch schwerer getroffen haben als die Gesamtindustrie, weiter entwickelt. Die Kohlenförderung sei gegen das Vorjahr um 8% gestiegen und habe damit annähernd den Friedensstand erreicht. Die Förderung an Eisenerz weise zwar gegen das Vorjahr ebenfalls eine Steigerung auf, stehe jedoch noch sehr weit hinter der Friedenserzeugung zurück. Auch der Bergbau sei von schweren Lohnkämpfen heimgesucht worden. Nur die wiederholte Nachgiebigkeit der Unternehmer habe es möglich gemacht, daß, abgesehen von dem im Mai 1921 ausgebrochenen Streik, größere Arbeitseinstellungen vermieden worden seien. In finanzieller Hinsicht habe sich der Bergbau, wenn die bloßen Ziffern und nicht auch die Geldentwertung in Betracht gezogen werden, nicht ungünstig entwickelt. Die Preise der Bergbauprodukte mußten, der allgemeinen Wirtschaftslage folgend, zum großen Teil namhaft erhöht werden.

Hierauf hält der Vorsitzende dem kürzlich verstorbenen Vereinspräsidenten, Herrn Generaldirektor Oskar Rothballer, einen tiefempfundenen Nachruf. Der Verstorbene habe durch seinen lauteren und reinen Charakter, durch seine unermüdliche Ausdauer und Gewissenhaftigkeit ein Vorbild geschaffen, welches ihn allen unvergeßlich mache. Er hebt seine Verdienste um die österreichische Montanindustrie im allgemeinen und um den Verein im besonderem hervor. Der Verein habe durch sein Ableben einen unersetzlichen Verlust erlitten. Er werde ihm ein stetes Andenken bewahren.

Hierauf wird in die Erledigung der Tagesordnung eingegangen.

1. Punkt: Bericht des Vorstandes über die Tätigkeit des Vereines im abgelaufenen Jahr.

Von der Verlesung des Berichtes, der den Anwesenden beim Eintritt in den Saal im Druck überreicht worden ist, wird abgesehen. Da niemand das Wort ergreift, leitet der Vorsitzende die Abstimmung ein und stellt die einstimmige Genehmigung des Berichtes fest.

2. Punkt: Vorlage des Rechnungsabschlusses für das Jahr 1921 und Bericht der Rechnungsprüfer.

Über Ersuchen des Vorsitzenden berichtet in Verhinderung des Kassenverwalters Vereinssekretär Oberbergrat Dr. Gstöttner, daß die Einnahmen im Jahre 1921 *K* 565.615·40, die Ausgaben *K* 608.064·88 betragen haben, so daß sich ein Abgang von *K* 42.449·48 ergebe.

Hierauf erstattet Ing. Hans Eberl den Bericht der Rechnungsprüfer und stellt den Antrag, die Hauptversammlung wolle die Rechnungslegung für 1921 genehmigen und dem Vorstande die Entlastung erteilen.

Nach einstimmiger Annahme dieses Antrages spricht der Vorsitzende den Rechnungsprüfern den Dank für ihre Mühewaltung aus.

3. Punkt: Vorlage des Voranschlages und endgültige Festsetzung des Mitgliedsbeibeitrages für das Jahr 1922.

Vereinssekretär Oberbergrat Dr. Gstöttner berichtet, daß der Vorstand vorbehaltlich der Genehmigung durch die ordentliche Hauptversammlung beschlossen habe, den Mitgliedsbeitrag für die ordentlichen Mitglieder mit 10 Hellern per je 100 Lohnkronen zu bestimmen und einzuheben. Bezüglich des Beitrages der persönlichen Mitglieder gehe der Antrag des Vorstandes dahin, von den deutschösterreichischen Mitgliedern einen Beitrag von *K* 1000, den tschecho-slowakischen von *Kč* 100, von den polnischen den Betrag von 1000 poln. Mark, und soweit es sich um Beamte im Ruhestand handelt, die Hälfte dieser Beträge einzuheben. Unter Zugrundelegung dieser Beitragssätze ergeben sich Einnahmen für Mitgliedsbeiträge von rund *K* 3,260.000, so daß zuzüglich der Einnahmen an Zinsen und für diverse

Digitized by Google

kleine Posten die Gesamteinnahmen rund *K* 3,276.000 betragen dürften. Die Ausgaben seien mit *K* 3,281.887·30 veranschlagt, so daß sich also ein Abgang von *K* 5469·78 ergeben werde. Im Namen des Vorstandes stelle daher die Kassenverwaltung den Antrag, den Voranschlag zu genehmigen, den Beitrag der ordentlichen Mitglieder endgültig mit 10 Hellern für je 100 Lohnkronen festzusetzen und den Mitgliedsbeitrag der persönlichen Mitglieder mit *K* 1000, bzw. *Kč* 100 und 1000 poln. Mark zu bestimmen. (Für Beamte im Ruhestand hat die Hälfte dieser Sätze zu gelten.)

Der Vorsitzende leitet die Abstimmung über diesen Antrag ein und stellt nach vorgenommener Gegenprobe die einstimmige Annahme desselben fest.

4. Punkt: Änderung der Vereinssatzungen.

Der Vereinssekretär verliest den von zehn Mitgliedern rechtzeitig schriftlich eingebrachten Antrag auf Änderung der Vereinssatzungen, welcher lautet:

Der § 3 der Satzungen wolle durch folgenden Zusatz ergänzt werden: „Bergbaue einzelner oder mehrerer Reviere können sich zu Sektionen oder Unterverbänden des Vereines der Bergwerksbesitzer Österreichs zusammenschließen. Zweck dieser Sektionen ist die Beratung und Förderung aller die Bergbaue dieser Reviere betreffenden Angelegenheiten.

Mitglieder dieser Sektionen oder Unterverbände können nur jene Bergbaue sein, welche dem Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs als Mitglieder angehören. Die Sektionen und Unterverbände bestreiten ihre Kosten aus eigenen Mitteln."

Der Vorsitzende bemerkt zu diesem Antrag, daß die in Steiermark gelegenen Bergbaue, welche bisher in der Gruppe I der Bergbaugenossenschaft vereinigt waren, durch Auflösung der Genossenschaft ihres einigenden Bandes verlustig geworden sind und deshalb anstreben, an Stelle dieser Organisation eine neue, das ist eine Sektion Steiermark des Vereins der Bergwerksbesitzer treten zu lassen. Der Vorsitzende stellt fest, daß durch diese neue Organisation das einigende Band des Vereines der Bergwerksbesitzer noch fester geknüpft wird.

Generalsekretär Dr. Busson stellt den Antrag, den Absatz 1 des Antrages durch nachstehenden Zusatz zu ergänzen: „ .. soweit sie nicht im Sinne der §§ 2 und 9 dem Vorstand vorbehalten sind".

Der Vorsitzende bringt den Antrag und Zusatzantrag getrennt zur Abstimmung, und stellt nach Vornahme der Gegenprobe fest, daß Antrag und Zusatzantrag einstimmig angenommen worden sind, so daß nunmehr der § 3 der Satzungen durch folgenden Zusatz ergänzt erscheint:

„Bergbaue einzelner oder mehrerer Reviere können sich zu Sektionen oder Unterverbänden des Vereins der Bergwerksbesitzer Österreichs zusammenschließen. Zweck dieser Sektionen ist die Beratung und Förderung aller die Bergbaue dieser Reviere betreffenden Angelegenheiten, soweit sie nicht im Sinne der §§ 2 und 9 dem Vorstande vorbehalten sind.

Mitglieder dieser Sektionen oder Unterverbände können nur jene Bergbaue sein, welche dem Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs als Mitglieder angehören. Die Sektionen und Unterverbände bestreiten ihre Kosten aus eigenen Mitteln."

5. Punkt: Freie Anträge der Vereinsmitglieder (§ 13 der Satzungen).

Der Vorsitzende teilt mit, daß Anträge zu diesem Punkt der Tagesordnung nicht eingelaufen seien.

Hierauf bringt der Vorsitzende zur Kenntnis der Versammlung, daß in der kürzlich abgehaltenen Vorstandssitzung des Vereines Herr Dr. Viktor Wutte zum Vorsitzenden-Stellvertreter des Vereines gewählt worden sei.

Da niemand mehr das Wort wünscht und die Tagesordnung erschöpft ist, schließt der Vorsitzende hierauf unter Dankesworten an die Erschienenen die XXV. ordentliche Hauptversammlung.

Der Schriftführer: Der Vorsitzende:
Dr. Gstöttner m. p. Dr. Blauhorn m. p.

Für die Richtigkeit der Verhandlungsschrift:
Dr. Felix Busson m. p. Ing. Franz Heissler m. p.

## Bericht des Vorstandes.

Trotz der Erschütterungen, denen das Wirtschaftsleben unseres Staates im abgelaufenen Jahr ausgesetzt war, war dem Bergbau eine verhältnismäßig ruhige Weiterentwicklung beschieden. Die Förderung an Stein- und Braunkohlen erreichte rund 2·6 Millionen Tonnen, also gegen das Jahr 1920 eine Erhöhung um 8%. Beträchtlicher war die Erhöhung der Eisenerzförderung, welche rund 680.000 *t* oder 58% mehr als im Jahre 1920 betrug, wenn auch diese Fördermenge noch weit hinter den Friedensförderziffern zurücksteht. Die Schurftätigkeit war andauernd eine rege. Auffallend ist die bedeutende Vermehrung der staatlichen Schürfe, welche, da eine Inangriffnahme so umfangreicher Schurfarbeiten durch den Staat nicht vorauszusetzen ist, in vielen Revieren zu einer Feldessperre führen dürften.

Von der größten Wichtigkeit für den österreichischen Kohlenbergbau war die mit Ende 1921 erfolgte Beseitigung der staatlichen Kohlenbewirtschaftung. Durch Wegfall dieses erschwerenden Hemmnisses, durch welches dem Bergbau Österreichs ein nicht zu ermessender Schaden erwachsen war, ist die Hoffnung auf eine gedeihliche Weiterentwicklung insbesondere des Kohlenbergbaues gegeben.

Die Lage des Kohlenmarktes war im Berichtsjahre eine ziemlich schwankende. Im Sommer des Jahres 1921 machte sich der Wettbewerb der böhmischen Braunkohle in empfindlicher Weise geltend, so daß für manche Gruben die Gefahr der Betriebseinstellung in bedrohlicher Weise nahegerückt war. Im besonderen sei folgendes erwähnt:

Der niederösterreichische Steinkohlenbergbau hat seine Förderung fast ausschließlich an industrielle Betriebe des Inlandes abgesetzt. Die Produktion wurde durch den Streik der Bergarbeiter im Mai v. J. sehr ungünstig beeinflußt. Die Verkaufspreise der Kohle sind bis zum Jahresende gegenüber Jänner 1921 ungefähr auf das Achtfache gestiegen. Die Bergbaue auf Schmiedekohle haben sich im Jahre 1921 gut weiter entwickelt. Nach diesen Kohlensorten herrscht nach wie vor regste Nachfrage. Diese Spezialmarken konnten stets zu guten Preisen abgesetzt werden. Die Hochwasserkatastrophe des Frühjahres 1921 hatte für mehrere dieser Betriebe schwere Störungen im Gefolge.

Der Absatz der niederösterreichischen Braunkohlenbergbaue war im Jahre 1921 ausnahmslos ein lebhafter und gestaltete sich zeitweise sogar recht stürmisch. Maßgebend für die Schwankungen in der Intensität der Nachfrage waren neben der Unregelmäßigkeit des Einlaufes ausländischer Kohle auch die Kursschwankungen der Reichsmark und der tschechischen Krone. Eine Absatzstockung hat im

Digitized by Google

Vorjahr auch ganz vorübergehend nicht bestanden. Die lebhafte Nachfrage nach Kohlen hält auch derzeit noch an. Die Förderung war im niederösterreichischen Braunkohlenbergbau im Berichtsjahre wiederholt durch Streiks und passive Resistenz der Bergarbeiter behindert. Überhaupt muß konstatiert werden, daß eine allgemeine Arbeitsunlust platzgegriffen hat, so daß es den Werksleitungen beim besten Willen nicht möglich war, die Förderung auf die gewünschte und erhoffte Höhe zu bringen. Die Leistung ist über das Ausmaß der vergangenen Jahre nicht hinausgegangen und eine Steigerung der Produktion trotz mehrfacher und ausgiebiger Lohnerhöhungen nicht gelungen. Infolge dieser Minderleistung der Bergarbeiter und Verteuerung der Gestehungskosten mußten die Verkaufspreise ganz wesentlich erhöht werden.

In Oberösterreich ist die Entwicklung der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-Aktiengesellschaft im letzten Jahre rascher vor sich gegangen als im Jahre 1920, da ein ziemlich umfangreiches Investitionsprogramm in die Tat umgesetzt wurde. Insbesondere wurden mehrere neue Betriebe aufgeschlossen und umfangreiche Auffahrungen im Ausmaß von mehreren Kilometern vorgenommen. Mit Rücksicht auf die Verteuerung der Menschenkraft wurden die maschinellen Einrichtungen für Gewinnung und Verladung weitgehend ausgebaut. Trotz Rückganges der Arbeiterzahl wurde im Jahre 1921 die vorjährige Förderung überschritten. Der Absatz ist mit Ausnahme der Monate Juli und August 1921 glatt vor sich gegangen. Es ist gelungen, die Verwendung oberösterreichischer Braunkohle bei der einheimischen Industrie durchzusetzen und haben einzelne Unternehmungen ihre Feuerungen dieser Kohle angepaßt. Die Preise sind wie in den übrigen Revieren entsprechend den erhöhten Gestehungskosten gestiegen.

Im Jahre 1921 trat im Hinblick auf den eingeleiteten Abbau der staatlichen Kohlenbewirtschaftung an die steirischen Kohlengruben nach mehrjähriger Pause wieder die Notwendigkeit heran, die freiwerdende Produktion selbst unterzubringen. Diese Aufgabe begegnete anfangs nicht unerheblichen Schwierigkeiten insofern, als die staatliche Bewirtschaftung praktisch nur für die Inlandskohle bestand, während dieselbe der Einfuhr der böhmischen Kohle kein Hindernis in den Weg legte. Die deutschösterreichische Industrie versorgte sich daher mit großen Mengen böhmischer Braunkohle, welche damals bei niederem Kurs zu verhältnismäßig billigen Preisen ins Land kam, und verweigerte die Annahme der staatlichen Zuweisungen an Inlandskohle. Außerdem zeigte sich die staatliche Bewirtschaftung der Situation auch in der Weise nicht gewachsen, daß sie nur die hochwertigen, überall begehrten Grobkohlen absetzte und die schwer unterzubringenden Kleinsorten im ungünstigsten Zeitpunkt den Gruben zur Verfügung stellte. Die hiedurch bewirkten Stockungen im Absatz besserten sich erst mit Eintritt des Herbstes, zu welchem Zeitpunkt eine merkliche Erleichterung der Marktlage für Inlandskohle eintrat. Die täglich steigenden Kurse der tschechischen Krone und die mit dem Niedergang der deutschösterreichischen Valuta in Verbindung stehende regere Exporttätigkeit der österreichischen Industrie brachten eine von Monat zu Monat steigende — zeitweise direkt stürmische — Nachfrage nach heimischen Kohlen mit sich, die noch heute anhält und bewirkt hat, daß freie Mengen steirischer Kohle auf dem Markt derzeit überhaupt nicht erscheinen. Hand in Hand mit der Entwertung der Krone ging selbstverständlich die Aufwärtsbewegung sämtlicher Preise, welche durch die in der Zwischenzeit erfolgte mehrfache Steigerung der Arbeitslöhne, Materialpreise, Eisenbahntarife und Investitionskosten bedingt wurde. Die in Steiermark gewonnene Braunkohle findet bei der hochentwickelten Industrie fast ausschließlich im Lande selbst ihre Verwertung. Auf den Hausbrand dürfte ungefähr ein Siebentel der Produktion entfallen. Die Abgabe nach Niederösterreich war eine geringe, nach Kärnten wurden nur fallweise einige Waggons geliefert. Die Nachfrage aus diesen Ländern war selbst bei großen Frachtdistanzen besonders zu Ende des Vorjahres eine derart rege, daß nur eine um das Mehrfache gesteigerte Erzeugung hätte genügen können. Der Absatz selbst wurde durch die oft ganz unzulängliche Beistellung leerer Kohlenwaggons äußerst ungünstig beeinflußt. Eine mangelhafte Deckung mit leeren Waggons war fast in jedem Monat an einem oder zwei Tagen zu verzeichnen. Mehrfach wurden die Gruben durch mangelhafte Wagenbeistellung, besonders in den Monaten September und November v. J., zur Deponierung gezwungen. Bemerkenswert ist, daß eine verringerte Wagenbeistellung in der Regel einige Tage vor einer Tariferhöhung einsetzte.

Was die Aussichten für den Absatz der steirischen Kohle im Jahre 1922 betrifft, so ist ein Urteil hierüber insofern schwierig, als die Kohlensituation im wesentlichen mit der Lage der Industrie eng zusammenhängt, deren weitere Entwicklung wieder von der zu erwartenden Stabilisierung des Kronenkurses abhängig ist. Gelingt es der heimischen Industrie, ihre Exportfähigkeit zu bewahren, so haben auch die steirischen Gruben im Jahre 1922 keine Absatzstockung zu befürchten. Diese Gefahr dürfte — ausgenommen den Eintritt einer allgemeinen Industriestagnation — erst bei einem erheblichen Rückgang des Kurses der tschechischen Krone und der damit eintretenden schärferen Konkurrenz der böhmischen Braunkohle, akut werden und ihr kann wirksam nur durch festeren Zusammenschluß aller größeren Gewerkschaften begegnet werden.

Die Erzeugung an Eisenerzen ist, wie eingangs erwähnt, im Jahre 1921, gegenüber dem Vorjahr wesentlich gestiegen, steht jedoch noch immer hinter der Friedensförderung weit zurück. Die Gewinnung an Roherzen betrug in runden Ziffern im Jahr 1921 680.000 *t* (gegen 435.000 *t* im Jahre 1920), wovon 13% teils als Roherz, teils als Rösterz ins Ausland abgegeben wurden (gegen 25% im Vorjahr), während der Großteil der Erze im Inlande verhüttet wurde.

Schwefelkiese waren das ganze Jahr hindurch gesucht und konnte die deutschösterreichische Produktion zu annehmbaren Preisen glatt abgesetzt werden. Anders verhielt es sich mit den Abbränden der Schwefelkiese, welche im Bundesstaat nicht abgesetzt werden konnten und bis Jahresschluß 1920 mit Gewinn nach Witkowitz verkauft worden waren. Hier lohnte sich im Jahre 1921 die Verschickung ins Ausland nicht mehr und es mußten diese wertvollen Eisenerze mit zum Teil beträchtlichem Kupfergehalte unverwertet bleiben.

Die in Österreich erzeugten Kupfererze wurden fast durchwegs im Lande selbst verhüttet. Die Erzeugung weist keine wesentliche Zunahme auf. Es soll jedoch die Absicht bestehen, die Erzeugung von Kupfererzen im Interesse der Herabsetzung der Kupfereinfuhr zu steigern.

Digitized by Google

Im abgelaufenen Jahr hat der Magnesitmarkt gegenüber dem Jahre 1920 im allgemeinen eine erfreuliche Belebung erfahren, wenn auch die Absatzziffern der Vorkriegsjahre noch lange nicht erreicht wurden. Im Inlande hat sich der Verkauf sehr beträchtlich gegenüber dem Vorjahr gehoben, was seine Ursache in der Wiederbelebung der Industrietätigkeit im allgemeinen und besonders in der durch die valutarischen Verhältnisse begünstigten Steigerung des Exportes der Stahlindustrie findet. Der Magnesitexport nach Deutschland hatte schon im Jahre 1920 wieder erheblichen Umfang angenommen und hat sich im Jahre 1921 noch gesteigert. In der Tschecho-Slowakei haben ebenfalls die valutarischen Verhältnsise den Magnesitmarkt bestimmt. Das anhaltende Steigen der tschechischen Krone lähmt die Ausfuhrtätigkeit der dortigen Industrie, was zu Betriebseinschränkungen und damit zu einer Verminderung des Magnesitbedarfes führte. Der Export nach Jugoslawien erhielt sich auf ungefähr der gleichen Höhe wie im Vorjahr, steht jedoch hinter den Friedensziffern noch weit zurück. Nach Polen war im Jahre 1920 so gut wie gar kein Export zu verzeichnen gewesen. Im abgelaufenen Jahr erschienen die durch den Krieg nicht zerstörten Werke auf dem Magnesitmarkte, was den Export in bescheidenem Maß wieder aufleben ließ. Das einzige in Rumänien in Betracht kommende Stahlwerk (Reschitza) steht im Betriebe. Sein Magnesitbedarf ist etwas gestiegen. In Italien war ein stetiger Rückgang des Absatzes zu konstatieren, der durch die schwere Krise der italienischen Stahlindustrie zu erklären ist. Frankreich arbeitet mit Hochdruck am Wiederaufbau seiner Industrie. Der im Jahre 1920 schon beträchtliche Magnesitbedarf ist im Jahre 1921 noch gestiegen. In noch stärkerem Maß steigt der Absatz nach Belgien, dessen Stahlwerke sich bei Kriegsende im allgemeinen in einem besseren Zustand befanden, als jene Nordfrankreichs. In England gestaltete sich der Verkauf infolge großer vorhandener Vorräte an griechischem Magnesit sehr schwierig. Der Absatz nach Nordamerika war trotz einer Steigerung gegenüber dem Vorjahr im Vergleich mit den Vorkriegsverhältnissen sehr reduziert. Die übrigen Länder haben nur einen geringen Magnesitbedarf.

Zur Besprechung der wichtigsten Angelegenheiten übergehend, die den Vereinsvorstand im abgelaufenen Jahre beschäftigten, müssen wir zunächst den Abbau der staatlichen Kohlenbewirtschaftung erwähnen. Der Verein nahm hiezu in zahlreichen Sitzungen und Vollversammlungen der Kohlenwerke Stellung und konnte schließlich einen vollen Erfolg erringen. Die Aktion nahm folgenden Verlauf: Das Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten hatte Anfang Juni 1921 mit Rücksicht auf die Änderung in der Lage des Weltkohlenmarktes eine Besprechung aller Interessenten für den 27. Juni einberufen und hiezu auch den Verein eingeladen. Zur Erörterung stand die Frage, ob und inwieweit die staatliche Bewirtschaftung abgebaut und unter welchen Voraussetzungen und in welchem Zeitpunkte sie gänzlich aufgehoben werden soll, ferner in welcher Weise in letzterem Falle der ungestörte Betrieb der inländischen Bergbaue gesichert werden könne. Die österreichischen Kohlenbergbaue befanden sich in diesem Zeitpunkte in einer überaus schwierigen Lage. Österreich war von böhmischer Braunkohle geradezu überschwemmt, die Inlandskohle wurde vielfach zurückgewiesen und das Kohlenamt, das seinerzeit den Gewerken bezüglich Unterbringung der Kohle weitgehende Zusicherungen gemacht hatte, konnte diese Versprechungen nicht einhalten und erwies sich den Verbrauchern gegenüber als machtlos. Eine sofortige Aufhebung der Zwangswirtschaft hätte damals den Ruin der meisten Kohlenbergbaue bedeutet. Der Verein gab in einer Vollversammlung den Kohlenwerken Gelegenheit zur Stellungnahme und die Vertreter der Gruben stellten sich bei der Enquete auf den Standpunkt, daß die staatliche Bewirtschaftung noch eine Zeit hindurch aufrecht bleiben müsse, zumal die meisten Bergbauunternehmungen ihre Investitionen, zu denen sie durch die Regierung seinerzeit geradezu gezwungen worden waren, noch nicht beendigt hatten. Wie noch erinnerlich sein dürfte, stieß damals die Stellungnahme der Kohlenwerksbesitzer auf den heftigsten Widerstand der Industrievertreter. Schließlich entschied sich die Regierung dahin, die Aufhebung der staatlichen Zwangsbewirtschaftung mit Ende Februar 1922 in Aussicht zu nehmen. Bis zum Herbste 1921 hatte sich die Marktlage für Kohle wesentlich geändert. Die inländische Kohle war infolge der Valutaunterschiede wesentlich billiger als ausländische Brennstoffe und fand im Inlande wieder guten Absatz. Als nun einzelne Kohlenwerke für die Erhaltung der Betriebe dadurch vorzusorgen suchten, daß sie die Lieferung der amtlich zugewiesenen Kohle von der Tätigung größerer Schlüsse abhängig machten, nahm das Kohlenamt in einem an den Verein gerichteten Erlasse vom 19. Oktober 1921 dagegen Stellung. In diesem Erlasse wurde bestimmt, daß die amtlich zugewiesene Kohle vorbehaltslos zu liefern sei und daß für allfällige Schädigungen, die durch unbegründete Nichtlieferung der amtlich zugewiesenen Kohle entstehen sollten, die Bergbauunternehmungen verantwortlich gemacht werden würden. Gegen diesen Erlaß protestierten zunächst einzelne Kohlenwerksunternehmungen, worauf das Kohlenamt eine neuerliche Enquete für den 4. November einberief. Die im Verein vertretenen Kohlenwerksunternehmungen einigten sich in einer vor der Enquete abgehaltenen Vollversammlung auf die Forderung, daß der Kohlenbergbau zwecks Sicherung seiner Zukunft bei Tätigung von Schlüssen unbedingt schon jetzt freie Hand haben müsse und daß daher eine frühere Aufhebung der staatlichen Zwangswirtschaft zu erfolgen hätte. Bei der Enquete sprachen die Delegierten in diesem Sinne und machten insbesondere geltend, daß die weitere Aufrechterhaltung der staatlichen Kohlenbewirtschaftung keinen Zweck mehr habe, da von einem Kohlenmangel nicht mehr die Rede sei und man vom deutschösterreichischen Kohlenbergbau nicht verlangen könne, daß er nach wie vor die Industrie mit billiger Kohle versorge. Die Vertreter der Industrie mußten die Berechtigung dieser Stellungnahme anerkennen und das Ministerium entschied schließlich mit Rücksicht auf die Einmütigkeit der Äußerungen bei der Enquete dahin, die staatliche Kohlenbewirtschaftung schon mit Ende 1921 aufzuheben. Wir haben das Ergebnis der Enquete vom 4. November 1921 mittels Rundschreibens vom 9. November 1921, Nr. 339, den Mitgliedern bekanntgegeben. Obwohl nun gleichzeitig ausdrücklich bestimmt wurde, daß „mit der Aufhebung der staatlichen Bewirtschaftung auch eine amtliche Festsetzung der Preise nicht mehr erfolgen werde", machte das Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten in diesem Belange auch in der letzten Zeit noch Schwierigkeiten, so daß sich der Verein veranlaßt sah, neuerlich beim Bundesminister zu intervenieren und auf die endgültige Aufhebung der amtlichen Preisbestimmung

Digitized by Google

zu dringen. Tatsächlich hat diese Bevormundung der inländischen Kohlenbergbaue nunmehr aufgehört.

Einen vollen Erfolg hatte der Verein auch in der Frage des Abbaues der Lebensmittelprämienaktion beim Kohlenbergbau zu verzeichnen, welche Angelegenheit zur Abhaltung zahlreicher Sitzungen und Vollversammlungen der Kohlenwerke Anlaß gab. Gelegentlich von Lohnverhandlungen im Frühjahr 1921 wurde allgemein der Wunsch nach Überprüfung des für die Angestellten und Arbeiter des Kohlenbergbaues im Jahre 1920 geschaffenen Bekleidungs- und Lebensmittelprämienfonds, bzw. nach Abbau der Aktion geäußert. Von den Kohlenwerksunternehmungen wurde geltend gemacht, daß die Arbeiter die Prämien zur Erhöhung der Arbeitsleistung nicht mehr im richtigen Sinne auffassen. Das Kohlenamt hat daraufhin den Verein zu einer Besprechung für den 30. Juni 1921 eingeladen, die unter Zuziehung des Verbandes der Bergarbeiter Deutschösterreichs stattfand. Das Kohlenamt hat den damals von den Vertretern des Vereins geäußerten Wünschen voll Rechnung getragen und in einem an die Kohlenversorgungsinspektoren unterm 8. Juli v. J. hinausgegebenen Erlasse verfügt, daß die Sonntagsschichten und die für eine 15 und 20%ige Mehrleistung vorgesehenen Prämien zu entfallen haben und daß künftig Prämien lediglich für Mehrförderungen von 10% zu gewähren seien. Gleichzeitig wurde der Aufschlag für jene Verkaufskohlenmengen, welche für andere als Hausbrandzwecke Verwendung finden, von *K* 21 auf *K* 16 per 100 *kg* herabgesetzt. Auch gelang es, Ausnahmen für einige Kohlenwerke in Bezug auf das Ausmaß des künftigen Zuschlages zu erzielen. — Mittlerweile war über die Auflassung der staatlichen Kohlenbewirtschaftung und über die Liquidation der Kohlen-Einfuhr-Gesellschaft, die bekanntlich mit der Durchführung der Prämienaktion betraut war, entschieden worden. Damit wurde auch die Frage des gänzlichen Abbaues der Prämienaktion spruchreif. Über Aufforderung des Kohlenamtes äußerte sich der Verein dahin, daß mit dem Tage des Beginnes der Liquidation der Kohlen-Einfuhr-Gesellschaft die weitere Einhebung des Zuschlages für Lebensmittelprämien eingestellt werden müsse und daß bis zur restlosen Aufzehrung des noch vorhandenen Fonds diese Prämien zur Gänze von der Kohlen-Einfuhr-Gesellschaft gezahlt werden müßten. Sobald dieser Restfonds aufgezehrt sei, würden sich die Bergwerksbesitzer wegen Übernahme des den Bergarbeitern aus dem Aufhören der Prämienzahlung entstehenden Verdienstentganges mit den Arbeitern neuerlich ins Einvernehmen setzen. Hierauf hat das Kohlenamt nach Abhaltung einer neuerlichen Besprechung mit den Interessenten mit dem unterm 25. Oktober 1921 an den Verein gerichteten Erlasse verfügt, daß die Ausgabe der Lebensmittelprämien mit der Lohnperiode, die ungefähr am 19. November 1921 endet, einzustellen sei. Gleichzeitig wurde zur Erörterung der Frage, wie der nach Abschluß der letzten Lohnperiode allfällig verbleibende Fondsrest zu verwenden sei, eine neuerliche Beratung im Kohlenamt für den 31. Oktober 1921 anberaumt. In dieser Frage stellte sich der Verein dem Kohlenamte gegenüber vom Anfang an auf den Standpunkt, daß der angesammelte Restfonds zur Gänze für Zwecke der Lebensmittelprämien aufgezehrt, bzw. — da inzwischen die Bergwerksunternehmungen die Arbeiter für den Ausfall durch direkte Zuteilung von Naturalien oder Geldentschädigungen schadlos halten — den Kohlenwerksgesellschaften ausgefolgt werden müsse. Gegen irgend eine andere Verwendung des Restfonds (Schaffung eines Unterstützungsfonds u. dgl.) wurde entschieden Einsprache erhoben. — Der weitere Verlauf der Angelegenheit dürfte noch in frischer Erinnerung sein. Tatsache ist, daß es schließlich dem Vereine gelang durchzusetzen, daß ihm der von der Aktion verbliebene Restfonds zwecks Aufteilung unter die an der Prämienaktion beteiligten Kohlenwerke überwiesen wurde. Die Verteilung ist derzeit im Zuge.

Obwohl der Vereinsvorstand nach wie vor auf dem Standpunkt steht, daß Lohnverhandlungen am besten von den einzelnen Bergbauunternehmungen, bzw. Gruppen zu führen sind, hat sich der Vorstand im Berichtsjahre doch wiederholt mit allgemeinen Erörterungen über Lohnfragen sowohl in Vorstandssitzungen wie auch in Vollversammlungen beschäftigt. Als im April 1921 die Bergarbeiter mit neuerlichen, sehr beträchtlichen Forderungen an die Unternehmer herantraten, hat eine Abordnung des Vereins in einer mit dem Leiter der Montansektion abgeführten Besprechung auf die Folgen der fortwährenden Lohnerhöhungen, insbesondere in Bezug auf die Preisentwicklung der Kohle, hingewiesen. Die Arbeiterschaft zeigte indes bei den folgenden Lohnverhandlungen kein Entgegenkommen und es kam zu einem Ausstande der steirischen und niederösterreichischen Kohlenbergarbeiter, der auf der Mehrzahl der Gruben vom 12. Mai bis 31. Mai, bei einer Großunternehmung sogar bis 6. Juni 1921 andauerte. Der dadurch bewirkte Ausfall in der Kohlenförderung war sehr bedeutend und die Kohlengewinnung konnte auch im November v. J. nicht wieder auf den Stand vor dem Ausstand gebracht werden. — Die im Vorjahre in der Vereinskanzlei angelegte Sammlung von Lohnübereinkommen, die den Mitgliedern zu Informationszwecken zur Verfügung steht, wurde im Berichtsjahre dahin erweitert, daß nunmehr auch die Vereinbarungen mit den Angestellten dem Vereinssekretariate mitzuteilen sind. Des weiteren wurden die Vereinsmitglieder ersucht, die Vereinskanzlei auch über erfolgte Vertragskündigungen sowie über überreichte Forderungen auf dem laufenden zu erhalten. — Auch verschiedene neue Forderungen der Bergarbeiter wurden in Vollversammlungen eingehend besprochen und Weisungen an die betreffenden Unternehmungen erteilt. So unter anderem in Bezug auf die Auszahlung einer Weihnachtsremuneration an die Bergarbeiter, die Einführung der wöchentlichen Lohnzahlung usw.

Auch kommerzielle Angelegenheiten sind im Berichtsjahre in Vollversammlungen der Kohlenwerke eingehend erörtert worden. Diese Beratungen erstreckten sich insbesondere auf die Regelung des Kohlenabsatzes, die möglichste Vereinheitlichung des Vorganges bei Tätigung von Kohlenschlüssen, die Angleichung der Grubenpreise usw. Um die Mitglieder laufend über die bei den einzelnen Kohlenwerken jeweils in Geltung stehenden Grubenpreise informieren zu können, wurde in der Vereinskanzlei eine Sammelstelle für Kohlenpreise angelegt; die dem Verein angehörenden Kohlenwerke wurden ersucht, die Veränderungen in den Preislisten laufend der Vereinskanzlei bekanntzugeben. Zum Zwecke der Überprüfung dieser Preislisten sowie zur Erörterung laufender Angelegenheiten wurde ferner beschlossen, allmonatlich eine Vollversammlung der Kohlenwerke abzuhalten.

Bezüglich der sozialen Gesetzgebung ist zu berichten, daß im abgelaufenen Jahre dem Vereinsvorstande einige Gesetze Anlaß zu einem

Digitized by Google

Einschreiten gaben. Leider sind auf diesem Gebiete die begründeten Bedenken des Vereines von den maßgebenden Stellen nicht gewürdigt worden. — Das Ministerium für soziale Verwaltung hatte unterm 31. Mai 1921 dem Verein den Entwurf eines Bundesgesetzes über die Invaliditäts-, Alters- und Hinterbliebenen-Versicherung der Arbeiter und Angestellten (Invaliditätsversicherungsgesetz) zur Äußerung übermittelt. In dem hiezu erstatteten Gutachten wurde u. a. geltend gemacht, daß der gegenwärtige Zeitpunkt nicht geeignet sei, eine so weitgreifende, mit neuerlichen Belastungen des wirtschaftlichen Lebens verbundene Reform einzuleiten; daß ferner eine Ausgestaltung der Sozialversicherung nicht stückweise, sondern nur im Wege eines einheitlichen Sozialversicherungsgesetzes durchführbar sei. Im besonderen wurde in der Äußerung an Stelle des Kapitaldeckungsverfahrens, wenigstens für die ersten Jahre, das Aufwanddeckungsverfahren empfohlen; ferner wurde verlangt, daß angesichts der gleichen Leistungen der Versicherten und der Arbeitgeber beide Gruppen auch in allen Organen paritätisch vertreten sein müßten, sowie daß der Staatszuschuß statt mit bestimmten Summen in Prozenten zu bemessen wäre, weil zweifellos in kurzer Zeit die angegebenen Ziffern wieder überholt sein würden. Gegen die Übergangsbestimmungen, betreffend die Überleitung der Bruderladeprovisionen, wurde im allgemeinen kein Einwand erhoben. Es wurde nur verlangt, daß die Ansprüche auf freiwillig versicherte Mehrleistungen möglichst schon im Gesetze gesichert werden sollten. — Obwohl auch andere industrielle Körperschaften und die Handelskammern sich in ähnlichem Sinne äußerten, trägt doch die vor kurzem im Nationalrate eingebrachte Vorlage der Bundesregierung, betreffend das Invaliditätsversicherungsgesetz, den geltend gemachten Bedenken fast in keinem Belange Rechnung.

Das Invalidenbeschäftigungsgesetz (Gesetz vom 1. Oktober 1920, StGBl. Nr. 459, über die Einstellung und Beschäftigung Kriegsbeschädigter), das schon seit 15. Oktober 1920 allgemein in Anwendung sein sollte, stößt bei seiner Durchführung auf erhebliche Schwierigkeiten. Besondere Verlegenheiten bereitet bekanntlich die Unterbringung Kriegsbeschädigter in den Bergbaubetrieben. Der Verein hat daher schon Anfang Februar 1921 an das Bundesministerium für soziale Verwaltung das Ersuchen gerichtet, eine Durchführungsverordnung zu erlassen, nach welcher für Bergbaubetriebe an Stelle der Pflichteinstellung eine Ausgleichstaxe vorgeschrieben werden soll. Ferner wurde die Herabsetzung der Pflichtzahl (und damit der Ausgleichstaxe) für den Bergbau verlangt. Nach längeren interministeriellen Verhandlungen ist dem Verein ein Erlaß des Bundesministeriums für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten vom 13. Juli 1921 zugekommen, mit welchem der Verein aufgefordert wurde, zunächst im Sinne des Invalidenbeschäftigungsgesetzes einen Verband der Bergbaue zu schaffen, der mit der Aufteilung der Pflichteinstellungen betraut werden könnte. Den Bergbau von der Einstellung von Kriegsbeschädigten gänzlich zu befreien, wurde als unmöglich bezeichnet. Diese Verbandsbildung hat der Vereinsvorstand abgelehnt und die Gründe hiefür den Mitgliedern mit Rundschreiben vom 19. Oktober 1921, Nr. 62, mit welchem gleichzeitig auch Weisungen über den weiteren Vorgang bei Einstellung von Kriegsbeschädigten im Bergbau gegeben wurden, mitgeteilt. Nachzutragen wäre noch, daß seither dem Verein ein Erlaß des Bundesministeriums für Handel und Gewerbe zugekommen ist, in welchem mitgeteilt wird, daß das Bundesministerium für soziale Verwaltung mit Rücksicht auf die Ablehnung der Verbandsbildung durch den Verein entschieden habe, daß weder die vom Verein angestrebte generelle Herabsetzung der Pflichtzahl, noch die gemeinsame Vorschreibung einer Ausgleichstaxe anstatt der Pflichteinstellungen in Erwägung gezogen werden könne und die Entscheidung über die Einstellungspflicht jedes einzelnen Bergbaubetriebes, bzw. die Vorschreibung einer Ausgleichstaxe demnach dem instanzmäßigen Verfahren vorbehalten bleiben müsse.

Das Bundesministerium für soziale Verwaltung hat im Berichtsjahre ferner dem Verein die Regierungsvorlage, betreffend die Erhöhung der Teuerungszuschläge zu Unfallsrenten, zur Äußerung übermittelt. — Gegen diesen Gesetzentwurf wurde keine Einwendung erhoben.

Weiters beriet der Vorstand über die auf Grund einschlägiger Gesetze in einigen Bundesländern eingehobene Fürsorgeabgabe. Hiebei wurde geltend gemacht, daß der Bergbau mit seiner hohen Lohntangente von 70% gegenüber der übrigen Industrie, die nur mit einer Lohntangente von rund 25% arbeite, durch diese Abgabe überlastet sei und daß daher dieser Umstand Berücksichtigung finden müßte. Vorläufig wurde in dieser Angelegenheit eine Intervention bei den Landesregierungen eingeleitet.

Auch das Betriebsrätegesetz gab dem Vorstande wiederholt Anlaß zur Stellungnahme. Es handelte sich um Erhebungen über die Art der Durchführung dieses Gesetzes und die dabei gemachten Erfahrungen (auch bezüglich des Arbeiterurlaubsgesetzes), um die Einhebung von Betriebsratsumlagen sowie um den Versuch einzelner Belegschaften, die Permanenzerklärung von Betriebsräten durchzusetzen.

In Angelegenheit der Anwendung des Mieterschutzgesetzes gelang es, eine günstige Auslegung der unklaren Bestimmungen der Verordnung in Bezug auf das Kündigungsrecht des Arbeitgebers bei Werkswohnungen zu erwirken. Anläßlich von gerichtlichen Aufkündigungen, die ein Mitglied gegen werksfremde Parteien in Arbeiterhäusern eingebracht hatte, entschied das Gericht, daß die Bestimmungen des § 7, P. 6 der Mieterschutzverordnung nur dann zu gelten haben, wenn es sich um Objekte handle, die schon zur Zeit des Wirkungsbeginnes der Verordnung für die Unterbringung von Angestellten bestimmt waren. Es hätten also nach dieser Auffassung entlassene Arbeiter und Angestellte in Werkswohnhäusern, die nach Beginn der Wirksamkeit der Verordnung erbaut, bzw. erworben worden sind, nicht wirksam gekündigt werden können. Der Verein richtete daher an das Bundesministerium für soziale Verwaltung eine Eingabe mit dem Ersuchen um entsprechende Abänderung der Mieterschutzverordnung. Im Einvernehmen mit dem Justizministerium teilte das genannte Ministerium in seiner Antwort mit, daß der Wortlaut des § 7, P. 6 der Mieterschutzverordnung nicht dahin ausgelegt werden dürfe, daß diese Bestimmungen für Neubauten keine Anwendung finden. Die Gesetzesstelle verlange vielmehr als Voraussetzung für die Rechtfertigung der Kündigung von Werkswohnungen lediglich, daß diese Wohnungen bereits vor der Kündigung zur Unterbringung von Arbeitern oder Angestellten des eigenen Betriebes bestimmt waren. Von dieser Klarstellung sind die Mitglieder seinerzeit verständigt worden.

Der Verband der Bergarbeiter Deutschösterreichs hat dem Verein vor einiger Zeit den Entwurf einer einheitlichen Dienstordnung für den gesamten

Digitized by Google

deutschösterreichischen Bergbau mit dem Ersuchen vorgelegt, mit ihm eine einheitliche Dienstordnung zu vereinbaren. Der Vorstand hat dies abgelehnt mit der Begründung, daß mit Rücksicht auf die grundverschiedenen Verhältnisse bei den einzelnen Bergbauen die Dienstordnungen am besten von den Bergbauleitungen selbst erlassen werden. Dagegen hat es der Vorstand für wünschenswert erkannt, für den Gebrauch der einzelnen Bergbauunternehmungen den Rahmen für eine Dienstordnung auszuarbeiten, unter Benützung dessen die einzelnen Bergbauunternehmungen ihre den besonderen Verhältnissen angepaßten Dienstordnungen zu verfassen in der Lage sein werden. Der Entwurf dieses Rahmens für eine allgemeine Dienstordnung steht noch in Beratung.

Über Anregung von Mitgliedsunternehmungen hat sich der Verein auch anläßlich der Einbringung der Bekenntnisse für die große Vermögensabgabe mit dieser Angelegenheit befaßt. Es handelte sich hiebei für die nicht in Form von Aktiengesellschaften betriebenen Bergbauunternehmungen insbesondere um die Bewertung des Grubenholzes, ferner um die Anbahnung eines einheitlichen Vorganges bei Ausfüllung der Beilageblätter 2 und 3 des Bekenntnisformulars sowie um die Bewertung des Bergbaueigentums selbst, schließlich um die Namhaftmachung von Bewertungsräten. — Der Verein gab den an dieser Frage interessierten Mitgliedern in einer Vollversammlung Gelegenheit zur Aussprache. Diese Versammlung stellte in obigen Belangen Richtlinien für die Abfassung der Bekenntnisse fest, welche der Verein mit Rundschreiben vom 18. April 1921, Nr. 160, den in Betracht kommenden Mitgliedern zur Kenntnis gebracht hat. Gleichzeitig wurden dem Bundesministerium für Finanzen geeignete Bewertungsräte für den Bergbau namhaft gemacht.

Anläßlich der von der Regierung, bzw. den Handelskammern und industriellen Körperschaften in Angriff genommenen Vorarbeiten für die Aufstellung eines neuen Zolltarifes hat auch der Verein die Wünsche seiner Mitglieder erhoben. Hiebei war es im vorhinein klar, daß der Verein mit Aussicht auf Erfolg nur jene Wünsche und Forderungen vertreten kann, die sich auf die Gewährung von Zollbegünstigungen, bzw. die Zollfreiheit für Maschinen, Apparate usw. beschränken, welche im Inlande nicht oder nicht in der erforderlichen Beschaffenheit erzeugt werden. Diesbezüglich waren mehrfache Erhebungen notwendig, die noch nicht beendigt sind.

Die laut Beschluß der vorjährigen ordentlichen Hauptversammlung zur Unterstützung der notleidenden Lehrkanzeln an der Montanistischen Hochschule Leoben eingeleitete Aktion kam im Berichtsjahre zum Abschluß und hatte vollen Erfolg. Die von den Mitgliedern des Vereins der Bergwerksbesitzer und des Vereins der Montan-, Eisen- und Maschinenindustriellen aufgebrachten Spenden belaufen sich auf zusammen K 1,265.349, wovon auf den Verein der Bergwerksbesitzer allein der Betrag von K 502.768 entfiel. Nachträglich haben zwei Mitglieder des Vereins noch je K 1,000.000 zur wissenschaftlichen Förderung der Hochschule direkt dem Rektorat der Hochschule zur Verfügung gestellt. — Die von den beiden Vereinen aufgebrachten Summen wurden der Hochschule mit der Widmung übermittelt, daß das Geld zu drei Vierteilen für die Fachschule für Hüttenwesen (insbesondere für die Lehrkanzeln für Eisen- und Metallhüttenkunde und Chemie) und zu einem Vierteile für die Fachschule für Bergwesen und Markscheiderei Verwendung finden möge. — Es erübrigt uns noch, den geehrten Spendern an dieser Stelle nochmals unseren verbindlichsten Dank auszusprechen.

Infolge der steten Tariferhöhungen auf den österreichischen Bahnen hat der Vorstand einen Vertreter in das bei dem uns befreundeten Verein der Montan-, Eisen- und Maschinen-Industriellen bestehende Tarifkomitee, das sich ständig mit den einschlägigen Fragen befaßt, entsandt. Der Verein war auch bei der im Berichtsjahre abgehaltenen Tarifenquete durch Delegierte vertreten und hat auch in den als Vorläufer des Verkehrsbeirates geschaffenen Kommerziellen Verband der österreichischen Eisenbahnen (Vertretung der Bahnbenützer) einen Vertreter entsandt. — Um für die Mitglieder eine ständige Beratungsstelle in Tarifangelegenheiten schaffen zu können, hat sich unser Vertreter in dem erwähnten Tarifkomitee (Herr Dir. Ernst Hochegger) in selbstloser Weise bereit erklärt, die Begutachtung einzelner Fälle zu übernehmen, während strittige Angelegenheiten durch unseren Vertreter im Tarifkomitee zur Erörterung gelangen werden. — Das Bundesministerium für Verkehrswesen hat vor kurzem dem Verein den Entwurf neuer allgemeiner Bedingungen für Schleppbahnanschlüsse zur gutachtlichen Äußerung übermittelt. Diese Angelegenheit wurde im erwähnten Tarifkomitee behandelt und sodann ein ausführliches Gutachten gemeinsam mit dem Montanverein erstattet. In der Eingabe wurde hauptsächlich ausgeführt, daß die neuen „Bedingungen" kaum geeignet sind, den Bau von Schleppbahnen zu fördern, was doch auch im Interesse der Bahn gelegen wäre. Im einzelnen wurde u. a. gegen die Einhebung eines Grundzinses (bisher Anerkennungszins), gegen die Bestimmungen betreffend Verwaltungskostenzuschläge Stellung genommen und die gebührenfreie Zufuhr von Baumaterial verlangt. Bezüglich der Mitbenützung der Schleppbahnen durch Dritte wurde die Forderung erhoben, daß die Mitbenützung nur mit Zustimmung des Schleppbahninhabers einzuräumen sei und daß Fremde von der Benützung der auf der eigentlichen Betriebsstätte liegenden Teile der Schleppbahn unbedingt ausgeschlossen werden sowie daß die Mitbenützung durch Konkurrenzfirmen des Schleppbahninhabers unstatthaft sei. Sehr bedenklich erscheinen in den neuen „Bedingungen" die Bestimmungen über die Haftpflicht, die einer vollkommenen Auslieferung des Schleppbahnbenützers gleichkommen und daher entschieden bekämpft wurden.

Seit einiger Zeit wird bei der Verfrachtung mineralischer Brennstoffe auf den österreichischen Bahnen ein einheitlicher Tarif angewendet, so daß also für minderwertige inländische Braunkohle die gleiche Fracht zu bezahlen ist wie für die höchstwertige ausländische Steinkohle. Dieser Tarif gilt nach dem Friedensvertrag von St. Germain auch für alle in der Durchfuhr durch Österreich beförderten ausländischen Kohlen. Da viele österreichische Gruben Braunkohle minderer Beschaffenheit (Lignite) fördern, die wegen ihres niedrigen Brennwertes nur niedrige Preise erzielen können und eine so hohe Frachtbelastung nicht vertragen, hat sich der Verein in einer an die Südbahndirektion (als geschäftsführende Verwaltung des Tarifausschusses im Kommerziellen Verbande der österreichischen Eisenbahnen) gerichteten Eingabe mit dem Ersuchen gewendet, für Braunkohle mit einer Kalorienanzahl von unter 3500 niedrigere Tarife zu erstellen. Hiebei wurde besonders betont, daß der Friedensvertrag eine Bevorzugung der In-

Digitized by Google

länder bei Tarifen allerdings ausschließe, daß aber Art. 312 des Vertrages ausdrücklich vorsehe, daß die gleiche Behandlung nur für Güter gleicher Art zu gelten habe, welche auf irgend einer österreichischen Bahnstrecke befördert werden. Die erbetene Tarifermäßigung für Braunkohle unter 3500 Kalorien würde nun fast nur österreichischer Kohle zugute kommen, da die Beförderung von gleichwertigen Lignite aus dem Auslande kaum in Betracht kommt. Um etwaige Schwierigkeiten bezüglich Feststellung der Kalorienanzahl im vorhinein zu beseitigen, stellten wir den Antrag, die Gewährung ermäßigter Tarife für minderwertige Braunkohle von der Beibringung eines staatlichen Zertifikates über den Kaloriengehalt der zu versendenden Braunkohle abhängig zu machen.

Der Verein hat ferner auch im Berichtsjahre in verschiedenen Angelegenheiten zahlreiche Äußerungen an den Hauptverband der Industrie und andere Körperschaften erstattet. Die Vereinskanzlei erledigte überdies zahlreiche Anfragen aus Mitgliederkreisen und war auch mit den bergbaulichen Organisationen in den Nachfolgestaaten in regem schriftlichen Verkehr.

Zu den internen Angelegenheiten übergehend, müssen wir zunächst in größter Trauer des schweren Verlustes gedenken, welchen der Verein durch das Ableben seines Vorsitzenden, des Herrn Generaldirektors Oskar Rothballer, erlitten hat. Der Verstorbene war eine der geradesten Naturen, welche jemals an der Spitze industrieller Vertretungen Österreichs gestanden sind. Seine Ausdauer und Gewissenhaftigkeit, sein gerader Sinn und sein unermüdlicher Eifer machten ihn zu einer Idealgestalt, welcher ein ehrendes Andenken gesichert ist.

Weiter müssen wir mit Bedauern mitteilen, daß der bisherige zweite Vorsitzende-Stellvertreter, Herr Generaldirektor Dr. Anton Apold, diese Stelle vor kurzem infolge Ausscheidens aus seiner bisherigen Berufsstellung niedergelegt hat. Der Vorstand hat diese Mandatniederlegung mit großem Bedauern zur Kenntnis genommen und Herrn Generaldirektor Dr. Apold den Dank für seine dem Verein gewidmete ersprießliche Mitarbeit ausgesprochen.

Der Mitgliederstand hat sich auch im Berichtsjahre günstig entwickelt. Obwohl einige Bergbaue in der letzten Zeit zur Einstellung gelangten und deshalb aus dem Vereinsverbande ausschieden, hat sich doch durch Neubeitritte die Zahl der ordentlichen Mitglieder von 77 auf 87 erhöht. Ferner gehören dem Vereine wie im Vorjahre 36 persönliche Mitglieder an. Die von den ordentlichen Mitgliedern an ihre Arbeiter ausgezahlte Lohnsumme betrug für das Jahr 1920 rund 600 Millionen Kronen. Im Jahre 1921 dürfte sich die Lohnsumme auf mehr als 3 Milliarden Kronen gestellt haben.

## Mitgliederverzeichnis.

### A. Ordentliche Mitglieder.

Revierbergamtsbezirk St. Pölten:

Grünbacher Steinkohlenwerke A. G., Grünbach.

Braunkohlenbergbau Grillenberg-Veitsau der Berndorfer Metallwarenfabriks-A.-G. Arthur Krupp, Berndorf.

Harter Kohlenwerke A.-G., Wien.

Braunkohlenbergbau-Gewerkschaft Zillingdorf, Wien.

Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte" A.G., Wien.

Schrambacher Steinkohlengewerkschaft, Freiland.

A. G. zum Betrieb der Ybbstaler Steinkohlenwerke de Majo, Wien.

Vereinigte Porphyrit-, Syenit- und Sandindustrie A.-G., Graphitbergbau Persenbeug, Wien.

Niederösterreichische Bergbaugesellschaft „Kulma" m. b. H., Wien.

Vereinigte Porphyrit- Syenit- und Sandindustrie A. G., Graphitbergbau Fürholz, Wien.

Österreichisch-schweizerische Bergwerks-Ges. m. b. H., Kohlenbergbau, Gaming.

Berg- und Hüttenwerk „Gute Hoffnung", Em. Slama, U.-Höflein.

„Gaya" Kohlenbergbauindustrie A. G., Kohlenbergbau Leiding-Inzenhof, Wien.

Graphitbergbaugewerkschaft m. b. H., Horn.

Payerbacher Eisengewerkschaft, Payerbach.

Veitscher Magnesitwerke A.-G., Magnesitbergbau, Wien.

Revierbergamtsbezirk Wels:

Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A.-G., Linz a. D.

Stern & Hafferl A.-G., Schurfbau Heitzing, Gmunden.

Reichraming Kohlenbergbau-G. m. b. H., Wien.

B. Wetzler & Co., Schurfbau Wildshut, Wien.

Mitterberger Kupfer-A.-G., Mühlbach.

Gewerkschaft Rathausberg, Erzbergbau, Böckstein.

Eisenwerk Sulzau-Werfen R. & E. Weinberger, Eisensteinbergbau, Wien.

Bauxitbergbau Untersberg (B. Wetzler), Grödig.

Kohlenbergbau Weyer A.-G., Wien.

Silber- und Kupfergewerkschaft Seekaar, Radstadt.

C. E. Almasche Bergbauunternehmung, Hüttau i. P.

Kupfergewerkschaft Viehhofen, Zell am See.

Salzburgische Bergbau-Ges. m. b. H., Schwefelkiesbergbau, Lend.

Jos. Reithofers Söhne, Kohlenbergbau Unterlaussa, Wien.

Braunkohlenbergbau am Noxberg, F. Enzinger, Pramet.

Welser Industriekohlengesellschaft, Wels.

Revierbergamtsbezirk Hall:

Gewerkschaft Silberleithen, Blei- und Zinkerzbergbau, Biberwier.

Schwazer Bergwerksverein, Fahlerz- und Kupferkiesbergbau, Schwaz.

Bergbau Panzendorf-Tessenberg, G. m. b. H., Schwefelkiesbergbau, Lienz.

Ichtyol-Gesellschaft Cordes, Hermanni & Co Asphaltbergbau, Innsbruck.

Jenbacher Berg- und Hüttenwerke von J. & Th. Reitlinger, Eisenerzbergbau, Jenbach.

Gewerkschaft Dirstentritt, Blei- und Zinkerzbergbau, Nassereith.

Eisen- und Stahlgewerkschaft Pillersee, Innsbruck.

Revierbergamtsbezirk Leoben:

Österreichisch-Alpine Montangesellschaft, Braunkohlen- und Eisenerzbergbaue, Wien.

Steirische Montanwerke Mayr-Melnhof, Braunkohlen- und Graphitbergbau, Leoben.

Veitscher Magnesitwerke A.-G., Wien.

Steirische Magnesitindustrie A.-G., Wien.

Göriacher Kohlenwerke der Gebr. Böhler & Co., A.-G., Wien.

Triebener Graphitgewerkschaft, St. Lorenzen.

Mürztaler Kohlenbergbau, G. m. b. H., Kapfenberg.

Digitized by Google

Brigl & Bergmeister, A.-G., Schwefelkiesbergbau Öblarn, Niklasdorf.

Rud. Guttmannscher Kupferkiesbergbau Kallwang, Wien.

Millers Graphitwerke Hohentauern, Trieben.

Anthrazitbergbau Turrach, G. m. b. H., Wien.

Ennstaler Kohlengewerkschaft, Schladming.

Aflenzer Graphit- und Talksteingewerkschaft, Wien.

Vereinigte Porphyrit-, Syenit- und Sandindustrie A. G., Graphitbergbau Bruck a. M., Wien.

Revierbergamtsbezirk Graz:

Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft, Graz.

Kohlenwerksgesellschaft m. b. H., Graz.

Österreichisch-Alpine Montangesellschaft, Braunkohlenbergbaue, Wien.

Eibiswalder Glanzkohlengewerkschaft, Graz.

Hainzl & Co., Maximilian-Glanzkohlengesellschaft, Graz.

Mayr-Melnhofsche Zentraldirektion, Bergbau Piberstein, Leoben.

„Kohle und Erz", Bergbaugesellschaft m. b. H., Graz.

Oststeirische Industrie- und Handels-Ges. Braunkohlenbergbau Oberdorf, Weiz.

Steirische Kohlenbergwerks A. G., Wien:
Braunkohlenbergbau Kleinsemmering,
Braunkohlenbergbau Ilz,
Braunkohlenbergbau Hödlgrube.

Gottessegenbergbau Piber II, Felix Holzner & Co., Braunkohlenbergbau, Graz.

Bergbauunternehmung Franz Bondkowski, Braunkohlenbergbau, Rein b. Graz.

Bergbauunternehmung Felix Holzner, Braunkohlenbergbau Piber III, Graz.

„Ludwigshütte", Bergwerksgesellschaft, Blei- und Zinkerzbergbau, Frohnleiten.

Steiermärkisches Glanzkohlenwerk Pitschgauegg Berginspektor Vinzenz Hawelka, Eggenberg.

Schwefelkiesbergbau Groß-Stübing der Leykam-Josefsthal-A.-G., Gratkorn.

Radmannsdorfer Braunkohlenbergbau, Weiz.

B. Wetzler & Co., Zink- und Bleierzbergbau Haufenreith, Wien.

Maria Lampels Erben, Steinkohlenbergbau Pitschgauegg, Pitschgauegg.

Maria Troster Kohlengewerkschaft, Graz.

Franz H. Ascher, Kohlenbergbau Pichl, Graz.

Dr. ing. Schöppe, Bergbau, Montan- und Chem. Produkte, Braunkohlenbergbau, Wien.

Glanzkohlenbergwerk Gaiseregg von Alois und Karl Schelch, Pölfing-Brunn.

Lankowitzer Kohlenkompagnie, Pichling.

Revierbergamtsbezirk Klagenfurt:

Bleiberger Bergwerksunion, Blei- und Zinkerzbergbaue, Klagenfurt.

Grafen Henckel-Donnersmarck, Braunkohlenwerke, Klagenfurt.

Österreichisch-Alpine Montangesellschaft, Eisenerzbergbau, Wien.

Österreichisch-amerikanische Magnesitgesellschaft, Kohlenbergbau Sonnberg, Radenthein.

A. Gersheim, Blei- und Zinkerzbergbau Rubland, Feistritz.

**B. Persönliche Mitglieder.**

Oskar Berl, Kommerzialrat, Wien.

Dr. mont. e. h. Alois Czermak, Zentraldirektor des Westböhmischen Bergbau-Aktienvereines, Wien.

Friedrich Deutsch, Chef der Kladnoer Steinkohlengewerkschaft, Kladno.

Dr. h. c. Hugo Drolz, Bergrat, Bergdirektor der Berg- und Hüttenwerksgesellschaft, Mähr.-Ostrau.

Ing. Michael Dunajecki, Bergdirektor der Sierszaer Montanwerke A.-G., Siersza.

Dr. Julius Eisner, Generaldirektor-Stellvertreter der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Mähr.-Ostrau.

Edmund Fanta, Direktor der Berg- und Hüttenwerksgesellschaft, Brünn.

Komm.-Rat Alexander Fürst, Prokurist der Fa. Gebrüd. Gutmann, Wien.

Ing. Karl Gold, Bergdirektor der Zieditz-Haberspirker Gewerkschaft, Zieditz.

Friedrich Gruner, Oberinspektor der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Mähr.-Ostrau.

Max Gutmann, Bergrat und Gewerke, Wien.

Rudolf Gutmann, Gesellschafter der Fa. Gebrüd. Gutmann, Wien.

Dr. techn. u. mont. e. h. Georg Günther, Generaldirektor der Berg- und Hüttenwerksgesellschaft, Wien.

Ing. Nikolaus Hermann, Schwarzenbergscher Bergdirektor, Schwarzbach.

Ernst Hochegger, Direktor des Kohlenwerkes Weyer A.-G., Wien.

Wilhelm Klose, Betriebsdirektor, Wien.

Dr. Julius Koritschoner, Generaldirektor der Montana Bergbaugesellschaft, Wien.

Richard Kramer, Direktorstellvertreter der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Mähr.-Ostrau.

Ing. Berthold Kriser, Direktorstellvertreter der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Mähr.-Ostrau.

Dr. Friedrich Loew, Generalsekretär a. D., Rechtsanwalt-Anwärter, Wien.

Ing. Moriz Lendl, Bergrat, Direktor des Steinkohlenbergbaues Orlau-Lazy, Dombrau.

Dr. Johann Graf Larisch-Mönnich, Bergwerksbesitzer, Solza-Karwin.

Siegwart Ketschendorf, Gesellschafter der Fa. Gebrüd. Gutmann, Wien.

Ing. Robert Mittag, Bergdirektor der Ostrau-Karwiner Montangesellschaft, Peterswald.

Ing. Julius Overhoff, Direktor der Berg- und Hüttenwerksgesellschaft, Wien.

Ing. Ludwig Pentlař, Oberinspektor der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Mähr.-Ostrau.

Bergrat Ing. Dr. Franz Pospíšil, Generaldirektor der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Mähr.-Ostrau.

Ing. Karl Pusch, Direktor der Rossitzer Bergbaugesellschaft Segen-Gottes.

Anton Rahn, Gewerke, Rossitz.

Ing. Karl Reutter, Oberbergrat, Wien.

Otto Sauer, Montanschriftsteller, Wien.

Viktor Schohay, kommerzieller Direktor des Kohlen-Industrie-Vereines, Teplitz-Schönau.

Ing. I. Schornstein der Kärtner Bergbaugesellschaft, Arnoldstein.

Ing. Eduard Sebela, Zentraldirektor der Witkowitzer Steinkohlengruben, Mähr.-Ostrau.

Dr. Oskar Stauffer, Wilczekscher Zentraldirektor, Wien.

Ing. Otto Suess, Direktor der Witkowitzer Steinkohlengruben, Mähr.-Ostrau.

Digitized by Google

# Über die Lage der deutschen Kohlenwirtschaft.

Bericht erstattet in der Sitzung des Reichskohlenrates am 14. Dezember 1921 von Berghauptmann Bennhold, Geschäftsführer des Reichskohlenrates.

(Schluß zu S. 56.)

An sich ist das Angebot auf dem Weltkohlenmarkt ein großes. Dies erklärt sich ohne weiteres aus den Folgen der chaotischen Verwirrung, in die die gesamte Weltwirtschaft durch Untergrabung der Kaufkraft der valutaschwachen mittel- und osteuropäischen Länder — eine Wirkung des Versailler Friedensvertrages und seiner Nachtragsdiktate — mehr und mehr geraten ist. Einen bezeichnenden Beweis hiefür liefern neben den ungünstigen Außenhandelsziffern besonders die Arbeitslosenzahlen, die in Amerika wie in Großbritannien, Italien, Belgien und den ehemals neutralen europäischen Ländern ein geradezu erschreckendes Anwachsen zeigen. Die Prozentzahlen sind um ein Vielfaches höher als die entsprechenden für Deutschland ermittelten. Nur in Frankreich scheint sich eine gewisse Besserung anzubahnen, worauf auch wohl seine vermehrten Anforderungen an Koks, offenbar zur Verstärkung seiner Roheisenerzeugung, zurückzuführen sind. Diese allgemeine Lähmung des Wirtschaftslebens bedingt einen fühlbaren Rückgang des Verbrauchs am Grundstoff Kohle, der seine deutliche Rückwirkung auf die Kohlenförderung äußert. Nach den Feststellungen des Washingtoner geologischen Überwachungsamtes ist die Welterzeugung an Kohlen im laufenen Jahr so zurückgegangen, daß sie voraussichtlich etwa nur das Niveau des Jahres 1909 (Jahreserzeugung von rund 1100 Mill. Tonnen) erreichen wird. Einen starken Ausfall hat natürlich der vorjährige dreimonatige englische Bergarbeiterstreik mit dem Verlust von rund 52 Mill. L.-Tonnen gebracht. Aber die stärkste Einbuße weist der nordamerikanische Kohlenbergbau auf: den rund 436 Mill. Tonnen, die in den ersten drei Vierteljahren 1920, dem allerdings bisher stärksten Produktionsjahr Nordamerikas, gefördert waren, steht in demselben Zeitraum 1921 eine Leistung von nur 366·5 Mill. Tonnen gegenüber. Sie unterschreitet auch die Vorkriegsförderung in den ersten drei Vierteljahren 1913 mit rund 426·5 Mill. Tonnen um ein Beträchtliches. Dementsprechend ist auch die nordamerikanische Kohlenausfuhr in 1921 stark zurückgegangen, nämlich um 6·9 Mill. Tonnen, das sind rund 24·7% gegenüber den ersten drei Vierteljahren 1920, wobei sich bei Verfolgung der einzelnen Zahlen deutlich die verringerte Aufnahmefähigkeit der europäischen Märkte nachweisen läßt. Nordamerika hat in den letzten Monaten auch seine 1920 und in der ersten Hälfte des vorigen Jahres noch behauptete Vormachtstellung in der Kohlenausfuhr wieder an England abtreten müssen; es ist von ihm im letzten Vierteljahr erheblich überflügelt worden. Dabei bleibt auch England, selbst wenn man von dem fast gänzlichen Produktionsausfall im zweiten Viertel des vorigen Jahres während des großen englischen Bergarbeiterstreiks absieht, mit seiner Erzeugung in den beiden anderen Vierteljahren um rund 15·5 Mill. L.-Tonnen gegenüber der entsprechenden Zeit des Vorjahres zurück. Ganze Grubenbezirke liegen still, weil wegen der hohen Inlandpreise und der Geschäftsflaute der Inlandabsatz stockt. Unter dem Einfluß der zunehmenden Ölfeuerung geht auch der Bedarf der britischen Marine merklich zurück. Nach Zeitungsmitteilungen soll sie bereits zu einer Verminderung des Verbrauchs von Kohle um etwa zwei Drittel gelangt sein. Ähnliche Beobachtungen sind übrigens nach Lloyds Register of Shipping auch im Bereich der amerikanischen Schiffahrt gemacht worden, Verhältnisse, die für die künftige Entwicklung des Bunkerkohlengeschäfts von wesentlichem Einfluß werden können.

Zum Ausgleich für diese Ausfälle sucht England die Kohlenausfuhr zu forcieren, indem es mit großer Konsequenz unter Hintantsetzung der Interessen seiner Inlandabnehmer die Ausfuhrpreise niedrig hält — sie betrugen im September vorigen Jahres nur rund die Hälfte derjenigen des Septembers 1920 —, um auf diese Weise wieder in das lebenswichtige Welthandelsgeschäft maßgebend hineinzukommen. Es hat darin allerdings sehr viel nachzuholen. Nach seinen bisherigen Ausfuhrzahlen wird seine Abgabe an Kohlen ins Ausland für das Jahr 1921 auf etwa 40 Mill. Tonnen zu schätzen sein (im Vorjahr 1920 25 Mill. Tonnen), während es 1913 etwa 73·5 Mill. Tonnen ausführte. Seine Kohlenlieferungen an Frankreich, Italien und Belgien zusammen sind in der Zeit von Jänner bis September vorigen Jahres gegenüber der gleichen Zeit in 1913 um etwa $12^3/_4$ Mill. Tonnen, von rund $18^1/_2$ auf $5^1/_3$ Mill. Tonnen zurückgegangen, eine unmittelbare Folge des Kohlendiktats von Spaa. Zurzeit überschwemmt es den Norden Frankreichs mit seinen Kohlen ab Calais, die die nordfranzösischen Grubenpreise fühlbar unterbieten und dadurch den französischen Markt in Verwirrung bringen. Dabei stößt es auf eine lebhafte Konkurrenz mit der belgischen Kohle, die ihrerseits wieder die britischen Preise unterbietet. Belgien, das schon seit dem Vorjahr seine Vorkriegsförderung im wesentlichen wieder erreicht hat, ist zurzeit im Gegensatz zu früher ein ausgesprochenes Kohlenausfuhrland geworden, da es angesichts des schon langen Stillstandes seiner Hüttenindustrie in den eigenen Grenzen keinen genügenden Absatz findet. Dieses Bild der Umkehr von aller früher gewohnten Ordnung und Regelung auf dem Weltkohlenmarkt wird vervollständigt durch den Ausblick auf die Übersättigung Frankreichs und des Saargebietes, sowie der Tschecho-Slowakei mit Kohlen, und auf der anderen Seite durch den Hinweis auf das trotz seiner eigenen starken Kohlenerzeugung durch das Diktat der Gegner zum Kohlenhunger verurteilte Deutschland, das infolge der durch die unvernünftigen Reparationsforderungen der Gegner herbeigeführten Entwertung seiner Mark nicht als Käufer auf dem Weltmarkt auftreten kann. Auch diese Beobachtungen als ein Ausschnitt aus dem ganzen allgemeinen weltwirtschaftlichen Problem drängen mit Macht darauf hin, daß endlich den Stimmen der kühlen, nicht von der Leidenschaft beeinflußten wirtschaftlichen Überlegung, die sich erfreulicherweise auch allmählich in den Reihen der Gegner mehren, Gehör geschenkt und in gemeinsamer Beratung der Völker ein geeigneter Weg zur Gesundung der Weltwirtschaft gesucht und gefunden wird.

In die Reihe der Kohlenausfuhrländer tritt demnächst infolge des Genfer Spruches auch Polen ein. Es war bisher, dank der nur ungenügenden Ausnutzung seiner Bodenschätze, ein ausgesprochenes Kohlenbedarfsland. Seine durch die Interalliierte Kom-

Digitized by Google

mission zu Oppeln unterstützten Anforderungen auf die bisher deutschen oberschlesischen Steinkohlen gingen bis zu einer Menge von monatlich 400.000 *t*. Über diesen Bedarf weit hinausreichend, wird es infolge des allem historischen und wirtschaftlichen Recht Hohn sprechenden Machtspruches unserer Gegner in Zukunft, soweit es sich im Augenblick übersehen läßt, über rund 75% der derzeitigen oberschlesischen Kohlenerzeugung verfügen. Die Gesamtförderung Oberschlesiens betrug im April 1921, dem letzten normalen Monat, rund 2,922.000 *t*, hievon entfallen auf die an Polen gehenden Gruben rund 2,199.000 *t*, auf die bei Deutschland verbleibenden nur rund 723.000 *t*. Für die polnische Ausfuhr werden also, wenn man die obigen 400.000 *t*, ferner den Bedarf der polnisch werdenden oberschlesischen Industrie mit rund 600.000 *t* und endlich den Zechenselbstverbrauch von diesen 2,199.000 *t* abzieht, vermutlich rund 1 Mill. Tonnen frei.

Als Ausfuhrland kommt für die künftige polnische Kohle als nächstliegendes Absatzgebiet Deutschland in Betracht, auf das die bisherigen engeren wirtschaftlichen Beziehungen zwischen dem polnisch werdenden Oberschlesien und dem übrigen Deutschland ohne weiteres hinweisen. Aber Polen wird sich bei den mit ihm im Gange befindlichen und bei etwaigen künftigen Verhandlungen nicht darüber täuschen dürfen, daß Deutschland nicht bedingungslos auf seine Kohlen angewiesen ist. Läßt Polen bei den Verhandlungen sich in bezug auf Preisgestaltung und Verbürgung der Lieferung guter Sorten nicht von billigen Rücksichten leiten, dann stehen Deutschland in Zukunft angesichts der für absehbare Zeiten flüssigen Lage des Weltkohlenmarktes sicherlich auch anderwärts die zur Deckung seines Bedarfs erforderlichen Mengen und Sorten zur Verfügung; einen Anspruch auf Abnahme kann Polen weder aus dem Versailler Vertrag noch dem Genfer Diktat herleiten. Gerade die Sortenfrage bietet Anlaß zu besonderer Vorsicht. Schon jetzt hat die Interalliierte Kommission in Oppeln Österreich, Polen, Ungarn in besonders reichem Maße zum Nachteil der deutschen Abnehmer oberschlesischer Kohle mit guten Marken und guten (groben) Sorten versorgt. Es ist der Versuch zu befürchten, Deutschland in dieser Beziehung in Zukunft noch schlechter zu stellen. Ihn abzuwenden, wird die vornehmste Aufgabe der deutschen Unterhändler bei den Verhandlungen mit Polen sein müssen.

Von den zwei größeren Fragen, die in der letzten Zeit die deutsche Kohlenwirtschaft besonders bewegt haben, habe ich eine, die Preisfrage, bereits oben berührt. Es ist zum Schluß noch kurz auf die Kohlensteuerfrage einzugehen. Die Reichsregierung hat in ihrer Gesetzesvorlage, deren Inhalt sie in enger Fühlung mit den Organen der Kohlenwirtschaft vorbereitet und die sie inzwischen an den vorläufigen Reichswirtschaftsrat und an den Reichsrat gebracht hat, an der grundsätzlichen Steuer von 40% festgehalten. Dabei hat sie aber zugleich die Ermächtigung für den Reichsfinanzminister vorgesehen, mit Zustimmung des Reichskohlenrats und des Reichsrats diesen Steuersatz nach Maßgabe der wirtschaftlichen Verhältnisse und des Standes der Währung zu ermäßigen oder zu erhöhen. Die Verpflichtung zur Ermäßigung war dem Finanzminister auferlegt für den Fall, daß die Herabsetzung durch übereinstimmende Beschlüsse des Reichskohlenrats und des Reichsrats verlangt wird. Durch diese Fassung war also in Abweichung von den bis dahin bekannt gewordenen Absichten der Reichsregierung für den Reichsminister der Finanzen auch die Möglichkeit eröffnet, den Steuersatz noch über 40% hinaus zu erhöhen. Er war allerdings dabei neben der Zustimmung des Reichsrats auch noch an diejenige des Reichskohlenrats gebunden. Angesichts dieser Kautel konnte man sich allenfalls wohl mit der Erweiterung der Ermächtigung des Reichsfinanzministers abfinden. Dies haben auch der Kohlenausschuß und der Reparationsausschuß des vorläufigen Reichswirtschaftsrats bei ihrer Begutachtung der Gesetzesvorlage getan. Letzterer hat auch im Gegensatz zu ersterem, der in Übereinstimmung mit dem Ihnen bekannten Votum Ihres Kohlensteuerausschusses ein Hinausgehen der Steuer über 30% als mit dem deutschen Wirtschaftsleben zurzeit nicht verträglich bezeichnet hatte, der Bemessung des Steuersatzes auf 40% mit überwältigender Mehrheit zugestimmt. Bestimmend für diese Haltung waren besonders Rücksichten der Reparationspolitik und die Höhe des Reichsfinanzbedarfes, daneben auch naheliegende außenpolitische Gesichtspunkte.

Dieselben Erwägungen haben in den sich daran anschließenden Verhandlungen des Reichsrats dazu geführt, die Bedenken gegen eine 40%ige Steuer auch dort zu überwinden. Im Plenum des Reichsrats ist dann aber noch eine sehr wesentliche Änderung des Gesetzentwurfes, der sonst nur einige unbedeutende Ergänzungen erfahren hat, vorgenommen worden. An die Stelle der bisher in dem Entwurf vorgesehenen „Zustimmung" des Reichskohlenrats zu allen künftigen Änderungen des Steuersatzes ist lediglich seine „Anhörung" gesetzt worden. Begründet wird diese Änderung vornehmlich mit verfassungsrechtlichen Bedenken.

Diese vorgeschriebene „Anhörung" des Reichskohlenrats verbindet die politischen Stellen des Reichsfinanzministeriums und des Reichsrats zu nichts. Diese Ausschaltung einer maßgebenden Mitwirkung des nach dem Kohlenwirtschaftsgesetz und seinen Ausführungsbestimmungen zur Leitung der deutschen Brennstoffwirtschaft berufenen Wirtschaftskörpers in einer durch Verwaltungsmaßnahmen zu regelnden Frage, die wie kaum eine andere das ganze deutsche Wirtschaftsleben und insbesondere die deutsche Kohlenwirtschaft namentlich in ihrem Verhältnis zum Ausland zu beeinflussen geeignet ist, erfordert den schärfsten Widerspruch. Auch der vorläufige Reichswirtschaftsrat hat der maßgebenden Mitwirkung gerade des Reichskohlenrats entscheidende Bedeutung beigemessen. Ebenso darf angenommen werden, daß der Reichsfinanzminister selbst Wert darauf legt, bei seinen einschlägigen Entscheidungen in diesen wirtschaftlich eminent wichtigen und verantwortungsvollen Fragen an die Zustimmung eines sachverständigen Wirtschaftskörpers gebunden zu sein. In dieser Auffassung wird er durch die Erfahrungen, die er mit der bisherigen Mitarbeit Ihres Kohlensteuerausschusses gemacht hat, nur bestärkt worden sein. Allen diesen Gesichtspunkten gegenüber können die angeführten verfassungsrechtlichen Bedenken, die angesichts des gesetzlich festgelegten Aufgabenkreises des Reichskohlenrats schon an sich wenig stichhaltig erscheinen, um so weniger durchschlagen, als die jetzt geltende Kohlensteuergesetznovelle vom 27. Juni 1921 für die in ihr vorgesehenen Kohlensteuerermäßigungsfälle bereits die maßgebende Zustimmung des Reichskohlenrats fordert. Es ist nicht abzusehen, inwiefern die gleiche gesetzliche Regelung, die damals unbedenklich ausgesprochen worden ist, jetzt zu verfassungsrechtlichen Anständen Veranlassung geben soll.

Digitized by Google

Nach alledem kann nur die Hoffnung ausgesprochen werden, daß der Gesetzentwurf, der inzwischen in der vom Reichsrat beschlossenen Fassung dem Reichstag zugegangen sein wird, bei der weiteren parlamentarischen Behandlung von der durch den Beschluß des Reichsrats herbeigeführten Änderung wieder befreit wird. Der Pulsschlag des wirtschaftlichen Lebens eines Landes wird richtiger, und worauf es hier vor allem ankommt, schneller als in den Amtsstuben der Regierung in den Kreisen der Wirtschaft selbst gespürt, und darum muß diesen von Verantwortungsgefühl getragenen Kreisen eine maßgebende Mitwirkung bei diesen für die gesamte Wirtschaft wichtigsten Fragen gesichert werden.

* * *

Anschließend an diesen Bericht entwickelte sich eine sehr lebhafte Debatte. Seitens verschiedener Mitglieder des Reichskohlenrats wurde die augenblickliche trostlose Lage der deutschen Kohlenversorgung nochmals auf das eindringlichste unterstrichen. Wie aus den Ausführungen hervorging, betrug der Unterschied zwischen der Oktober- und Novemberförderung des Jahres 1920 im Ruhrgebiet 18.000 *t* pro Arbeitstag, während im Jahre 1921 die im Monat November regelmäßig eintretende Steigerung nur 10.000 *t* ausmacht. Allerdings ist ein Vergleich der Förderung des Jahres 1921 mit der des Vorjahres genau nicht durchzuführen, da die politischen Ereignisse (im Jahre 1920 der Kapp-Putsch, im Jahre 1921 die oberschlesischen Unruhen) mit in Betracht gezogen werden müssen. Durchschnittlich ist gegenüber dem Vorjahre eine Steigerung der Kohlenförderung um 5·2% festgestellt worden. Die starken Anforderungen für Ententelieferungen, insbesondere die starken Koksanforderungen, haben jedoch zur Folge gehabt, daß zurzeit für den Inlandgebrauch 6% weniger zur Verfügung stehen als im Vorjahre.

Außerordentlich geklagt wurde über die Transportleistungen der deutschen Reichsbahn. Wie aus Zahlen hervorgeht, die in den letzten Tagen erst bekannt wurden, ist das rollende Material der Bahn zurzeit größer als vor dem Kriege. Trotzdem hat gerade der Wagenmangel die Brennstoffversorgung aufs empfindlichste betroffen und bedroht z. B. die Gaswerke im Südwesten Deutschlands mit völliger Stillegung. Die Kohlenversorgung der Bahnen selbst ist so gering, daß einige mitteldeutsche Bezirke in der letzten Zeit mehrfach der Einstellung des ganzen Betriebes nahekamen. Im Einverständnis mit dem Reichswirtschaftsministerium wurde deshalb vor kurzem der sog. Dienstkohlenzwang eingeführt, wonach die Eisenbahnbehörde ihren Kohlenbedarf aus den ihr zum Transport übergebenen Kohlenmengen befriedigt. Die seitens des Reichskommissärs bei Einführung des Dienstkohlenzwanges getroffene Voraussetzung, wonach Kohlen, die

1. für Ententelieferungen,
2. für Gas-, Elektrizitätswerke oder Versorgung der Nahrungsmittelindustrie

bestimmt sind, dem Zugriff der Eisenbahn nicht unterliegen, wurde von den Eisenbahnbehörden nicht eingehalten. Vielmehr fühlte sich die Bahn durch den außerordentlichen Mangel veranlaßt, erst dann auf diese Voraussetzung Rücksicht zu nehmen, wenn das Belieferungssoll der Bahn gedeckt ist. Seitens des Reichswirtschaftsministeriums ist hiergegen Protest erhoben worden.

Anwesende Vertreter der Bergarbeiterverbände wandten sich lebhaft gegen die Behauptung, daß zu geringe Förderleistung der Bergarbeiter den augenblicklichen Zustand mit verursacht habe. Aus ihren Ausführungen ist als bemerkenswert hervorzuheben, daß man ein falsches Bild erhält, wenn man die geförderten Kohlenmengen einfach mit der Zahl der im Bergbaubetrieb beschäftigten Arbeiter vergleicht, ohne auf besondere Verhältnisse Rücksicht zu nehmen. So hat z. B. seit dem Vorjahre der in der Nebenproduktengewinnung beschäftigte Teil der Arbeiter erheblich zugenommen. Diese Arbeiter entfallen naturgemäß bei einer Berechnung der Förderleistung.

Ein an der Sitzung teilnehmender Vertreter des Reichsverkehrsministeriums nahm zu einzelnen Punkten der an den Leistungen der Bahn geübten Kritik Stellung. Nach seinen Ausführungen hat die in jedem Herbst eintretende Verschlechterung der Verkehrslage gerade in diesem Jahre einen so beklagenswerten Umfang angenommen, weil seit dem letzten Sommer die Wasserstraßen nicht mehr in entsprechendem Maße zur Entlastung der Bahn in Betracht kamen. Der früh eintretende Frost hat diesen Zustand weiter verschärft. Nach seinen Angaben betrug der Ausfall an gestellten Wagen im Monat Oktober 18·4%, im Monat November 12·4%. Die schwierige Lage der Kohlenversorgung der Bahn selbst findet ihre Ursache darin, daß eine Bevorrätung der Bahnen im Sommer 1921 aus Mangel an geeigneten Sorten nicht stattfinden konnte.

In längeren Ausführungen charakterisierte Herr Hugo Stinnes die allgemeine kohlenwirtschaftliche Lage wie folgt:

Durch die Zwangswirtschaft, insbesondere durch die Preispolitik des Reichswirtschaftsministeriums, ist eine Isolierung der deutschen Wirtschaft eingetreten, die auf die Dauer nicht haltbar ist. Deutschland ist umgeben von valutastarken Ländern, die Kohlen auf Halde stürzen und Feierschichten einlegen müssen, da durch den Versailler Vertrag eine vollkommene Zerstörung auch der kohlenwirtschaftlichen Beziehungen eingetreten ist. Im Saargebiet z. B. lagern zurzeit zirka 700.000 *t* Kohle, während die naheliegenden süddeutschen Gaswerke den bittersten Mangel leiden und infolge des geringen Wertes der deutschen Mark nicht in der Lage sind, Saarkohle zu kaufen. Der künstlich niedrig gehaltene Inlandkohlepreis bedingt einerseits einen Verlust auf dem deutschen Reparationskonto, weiterhin aber dient er dazu, die Ententeindustrie (in der Hauptsache Frankreichs und Belgiens) durch die Versorgung mit billigem Brennstoff auf dem Weltmarkt gegenüber Deutschland erhöht konkurrenzfähig zu machen. Wie starkes Interesse die Eisenindustrie dieser Länder an den deutschen Lieferungen hat, zeigt sich schon an dem starken Steigen der Koksanforderung in den letzten Monaten; während die englische Eisenindustrie allmählich vollkommen stillgelegt wird, ist es vor kurzem möglich gewesen, daß bei großen südamerikanischen Lieferungen Angebote der deutschen Eisenindustrie bis um 16% durch französisch-belgische Firmen unterboten wurden.

Eine weitere große Gefahr der augenblicklichen Richtung der deutschen Kohlenpolitik ist ferner darin zu erblicken, daß nach Aufarbeitung der in Europa noch vorhandenen Schrottmengen bald eine außerordentliche Konjunktur in der Stahlherstellung aus Roheisen und damit in Koks zu erwarten ist. Es wird nötig sein, die bestehenden Koksanlagen des Ruhrreviers ganz bedeutend zu erweitern, wozu bei den

Digitized by Google

heutigen Verhältnissen keine Zeche imstande ist, da ihr die nötigen Mittel fehlen.

Ebensowenig kann es, nachdem Oberschlesien der Einbeziehung in die deutsche Kohlenwirtschaft entrissen ist, auf die Dauer in Produktion und Transport ertragen werden, daß das Ruhrrevier für die Versorgung sehr weit abgelegener Gebietsteile des Deutschen Reiches mit herangezogen wird, die eigentlich der Versorgung durch nähergelegene ehemals deutsche Reviere angehören. Es muß daher sofort in Beratungen darüber eingetreten werden, wie der deutsche Kohlenpreis dem Weltmarktpreis in Kürze angenähert werden und wie die deutsche Kohlenwirtschaft wieder in die Weltwirtschaft eingefügt werden kann.

Zur Beratung dieses Problems wählte der Reichskohlenrat einen Ausschuß, bestehend aus den Herren v. Bredow, Girbig, Hue, Imbusch, Janus, Kleine, Loeffler, Prins, Schumann, Silverberg und Stinnes, mit der Maßgabe, diesen Ausschuß im Bedarfsfalle durch Sachverständige aus einzelnen Industriezweigen zu ergänzen.

Der Reichskohlenrat nahm ferner zu der beabsichtigten Neuregelung der Kohlensteuer in folgender Entschließung Stellung:

„Die Vollversammlung des Reichskohlenrats vom 14. Dezember 1921 tritt der Stellungnahme des Kohlensteuerausschusses, der eine 30% überschreitende Kohlensteuer als eine für das deutsche Wirtschaftsleben zurzeit unerträgliche Belastung erklärt und daher vor ihr eindringlich gewarnt hat, bei; sie wird in dieser Haltung durch die Beobachtung der wirtschaftlichen Folgen, welche die jüngste Besserung des Wertes der deutschen Mark mit sich bringt, noch wesentlich bestärkt.

Ferner erhebt sie gegen die beabsichtigte Ausschaltung der maßgebenden Mitwirkung des Reichskohlenrats bei der künftigen Durchführung des Kohlensteuergesetzes einmütig nachdrücklichen Widerspruch.

Der Gesetzentwurf betreffend Änderung des Kohlensteuergesetzes, der demnächst den Reichstag beschäftigen wird, sieht für künftige im Rahmen des Gesetzes nach Maßgabe der wirtschaftlichen Verhältnisse und des Standes der Währung zulässige Steuerermäßigungen und Erhöhungen, zu denen der Reichsminister der Finanzen ermächtigt wird, an Stelle der in der ursprünglichen Regierungsvorlage vorgeschriebenen „Zustimmung" des Reichskohlenrats grundsätzlich nur dessen „Anhörung" vor. Diese Abschwächung beruht auf den Beschlüssen des Reichsrats und wird dem Vernehmen nach mit verfassungsrechtlichen Bedenken begründet.

Der Reichskohlenrat hält die vom Reichsrat durchgesetzte Abänderung für unvereinbar mit der dem Reichskohlenrat durch das Kohlenwirtschaftsgesetz und seine Ausführungsbestimmungen zugewiesenen Aufgabe der Leitung der deutschen Brennstoffwirtschaft einschließlich der Ein- und Ausfuhr nach gemeinwirtschaftlichen Grundsätzen. Die Erfüllung dieser Aufgabe wird beeinträchtigt, wenn der Reichskohlenrat bei den in Durchführung des Gesetzes erfolgenden Veränderungen des Steuersatzes, die für die Kohlenwirtschaft nicht minder wie für die Gesamtwirtschaft von entscheidender Wichtigkeit sein müssen, als mitbestimmender Faktor ausgeschaltet wird. Seine reichsgesetzlich begründete Zuständigkeit zerstreut alle Bedenken, die in verfassungsrechtlicher Beziehung gegen seine maßgebende Mitbeteiligung bei Verwaltungsmaßnahmen zur Durchführung des Kohlensteuergesetzes etwa obwalten könnten. Dies ist auch schon durch die Tatsache anerkannt, daß bereits die zurzeit geltende Kohlensteuergesetznovelle vom 27. Juni 1921 für die in ihr vorgesehenen Kohlensteuerermäßigungsfälle die Zustimmung des Reichskohlenrats erfordert.

Nach alledem spricht der Reichskohlenrat die Erwartung aus, daß bei der weiteren gesetzgeberischen Behandlung des Entwurfes die durch den Reichsrat herbeigeführte Abänderung der Regierungsvorlage wieder beseitigt wird."

# Fortschritte der Technik.

## Verschlämmung eines Firstenfeuers.

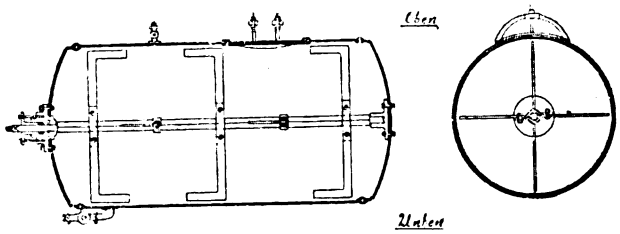
Von Ing. Fritz Wernett in Vasas bei Pécs.

Infolge eines Grubenfeuers und damit verbundener Schlagwetterexplosionen mußte ein großer Teil des nördlichen Baufeldes am Thommen-Schacht in Vasas (bei Pécs) in Ungarn und auch die in dieses Baufeld führende Hauptförderstrecke am Flöz 7 abgedämmt werden. Nach einem Jahre wurden die Gewältigungsarbeiten damit begonnen, daß auf Flöz 8, im Hangenden der Hauptförderstrecke, eine neue Strecke angelegt wurde, mit der man möglichst ungefährdet in die Nähe des Brandfeldes zu kommen suchte, was auch vollkommen gelang. Infolge einer Scharung der Flöze konnte die Strecke am Flöz 8 mit der Hauptförderstrecke am Flöz 7, nachdem man sich mittels Bohrlöcher überzeugt hatte, daß keine Brandgase mehr vorhanden waren, durchgeschlagen und die Strecke am Flöz 7, die weiter verhältnismäßig gut erhalten geblieben war, gewältigt werden. Flöz 8 wurde hierauf vom Scharungspunkte mit Flöz 7 aus zum Abbau vorgerichtet und auch mittels des hier üblichen Pfeilerbruchbaues abgebaut. Kurz nach Beendigung des Abbaues wurde in der Hauptförderstrecke auf Flöz 7 ein Auftreten von Brandgasen bemerkbar und man war gezwungen, sofort Abhilfe zu schaffen. Da jedoch diese Hauptförderstrecke am Flöz 7 auch weiterhin benötigt wurde, entschloß man sich, innerhalb der bestehenden Zimmerung ein Eisenbetongewölbe, und zwar nur von 20 *cm* Mauerstärke, zu setzen, um den Streckenquerschnitt nicht allzu sehr zu vermindern. Kurz nach Fertigstellung des 35 *m* langen Eisenbetonabschlusses, der bis zu einer Stelle geführt wurde, wo zwischen Flöz 7 und 8 das Zwischenmittel bereits eine genügende Stärke erreicht hatte und der Abschluß mit Sicherheit erreicht werden konnte, wurde die Wahrnehmung gemacht, daß der Beton immer wärmer wurde, so daß man schließlich den Eisenbeton mit bloßer Hand überhaupt nicht mehr berühren konnte. Da diese Erwärmung stets weiter fortschritt, erschien die Absperrung durch den Eisenbeton nicht luftdicht und man entschied sich mittels Kalkmilcheinschlämmen die Eisenbetonabsperrung zu dichten. Nachdem infolge des Krieges eine Kalkschlämmpumpe nicht zu haben war, so suchte man sich mit der skizzierten Einrichtung zu behelfen.

Von einem alten, abgetragenen Kessel wurde ein Teil abgetrennt und der skizzierte kleine Schlammkessel hergestellt. Die Dimensionen wurden so ge-

Digitized by Google

wählt, daß derselbe auf den Förderschalen in den Schacht eingelassen werden konnte. Der eine, mit Stopfbüchse versehene Kesselboden ist derart durchbohrt, die durch diese Bohrung eingezogene Welle ist innerhalb des Kessels vierkantig bis auf den im anderen Kesselboden verlagerten Teil, der naturgemäß abgedreht ist. Auf dem im Innern des Kessels befindlichen vierkantigen Wellenteile sind Flügel zum innigen Mischen des Spülgutes mit Wasser angebracht. Der Antrieb der Mischvorrichtung erfolgt mittels einer ansteckbaren Kurbel von Hand aus. Zum Einbringen des Materiales dient ein gut ab-




Längs- und Querschnitt durch den improvisierten Schlammkessel.

gedichtetes Mannloch. Für den Ausfluß des Schlammwassers ist am unteren Teile des Kessels ein $1^1/_2$" starkes, mit einem Hahne verschließbares Gasrohr angebracht. Das Hinausdrücken des Schlammwassers aus dem Kessel erfolgt mit komprimierter Luft von $6^1/_2$ Atmosphären, für die im Oberteile des Kessels ein Einlaßhahn angebracht ist. Die ganze Vorrichtung ist auf einem fahrbaren Gestell aufmontiert.

In dem vorliegenden Falle mußte man trachten, das Feuer oberhalb des Betongewölbes vorderhand am Fortschreiten zu verhindern, den Eisenbeton möglichst gegen Luftdurchgang abzudichten und dann das Feuer zu ersticken. Es wurde daher zuerst an dem noch nicht zu stark erwärmten Ende des Betonmantels ein Loch gebohrt und in dasselbe ein am unteren Ende mit einem Gewinde versehenes, mit Holzkeilen abgedichtetes Rohr eingesetzt. Dann wurde dieses Rohr mittels eines starken Gummischlauches mit dem Ausflußrohre für Schlammwasser verbunden und zuerst vier Kesselinhalte, bestehend aus einem ziemlich dünnen Gemisch von Zement, Kalk und Wasser eingespült. Anfänglich zeigten sich undichte Stellen im Beton, die sich jedoch teilweise sehr bald von selbst verstopften, teilweise mit kleinen Holzkeilen abgedichtet wurden. Hierauf wurde ein Tag abgewartet und dann weiters nur noch mit einem nicht zu dickflüssigen Gemisch von Lehm und Wasser nachgespült, bis das Bohrloch nichts mehr aufnahm. Das Einpressen des Schlammes mit Druckluft von $6^1/_2$ Atmosphären dauerte für einen Kesselinhalt zirka fünf Minuten. Nachdem das eine Ende des Betongewölbes verspült war, wurde derselbe Vorgang am anderen Ende vorgenommen und so für das Feuer eine Grenze geschaffen, über die es nicht fortschreiten konnte. Hierauf ging man in Abschnitten von $1^1/_2$ bis 2 *m* immer näher an das Feuer heran und drängte es so von beiden Seiten auf einen immer kleineren Raum zusammen. Es wurde also von den beiden kühlen Enden des Betongewölbes langsam gegen die heißeste Stelle zu das Feuer eingedämmt. Zum Schlusse blieb nur mehr die heißeste Stelle in einer Ausdehnung von 5 bis 6 *m* unverspült. Ein an dieser Stelle durch den Beton hindurch angesetztes Bohrloch hatte gezeigt, daß oberhalb des Betons sich Glut befand. Dieses Bohrloch wurde daher wieder gut abgeschlossen und nur die Verschlämmung an den Rändern des heißen Gewölbeteiles mit mehreren Bohrlöchern fortgesetzt. Nach Ablauf von vierzehn Tagen hatte sich das Gewölbe so weit abgekühlt, daß man mit der Hand nur mehr eine mäßige Wärme verspürte und im Verlaufe von weiteren drei Wochen war die Wärme fast ganz verschwunden und das Feuer in der Firste vollständig erloschen.

Die gute Erfahrung, die mit diesem Verschlämmen gemacht wurde, führte dazu, sämtliche Streckenkreuze und Mauerungen auf den als brandgefährlich bekannten Flözen in Stampfbeton, respektive bei stärkerem Druck in Eisenbeton zu setzen und die Gewölbe dann nach Abbinden des Betons mit einem Gemische von Lehm und Wasser zu verspülen. Beim Betonieren des Gewölbes werden gleich die Rohre für das Hineinpressen des Lehmgemisches mit einbetoniert. Auf diese Weise wird der Nachteil des Betons (Luftlässigkeit) durch Einspülen von anfangs dünnflüssigerer, später dann etwas dickflüssigerer Lehmwässer beseitigt und das Ausbrechen von Feuer oder Brühungen hinter den Mauerungen beschränkt.

# Mitteilungen montanistischer Vereine.

**Verhandlungsschrift über die XLVII. ordentliche Hauptversammlung des Vereines der Montan-, Eisen- und Maschinen-Industriellen in Österreich vom 26. Jänner 1922.**

Der Vorsitzende Präsident Hugo Noot, begrüßt die Erschienenen aufs herzlichste und stellt fest, daß laut der aufliegenden Anwesenheitsliste 25 Mitglieder mit 602 Stimmen vertreten sind. Da die allen Mitgliedern zukommende Stimmenzahl 1608 betrage, sei die ordentliche Hauptversammlung im Sinne der Satzungen beschlußfähig. Der Vorsitzende erklärt sohin die XLVII. ordentliche Hauptversammlung für eröffnet und verweist in seiner einleitenden Rede darauf, daß uns das abgelaufene Jahr der Gesundung der wirtschaftlichen Verhältnisse leider nicht näher gebracht habe. Staat und Industrie stehen nach wie vor im schwersten Kampf um ihre Existenz. Die Entwertung des Geldes habe in katastrophaler Weise weitere Fortschritte gemacht und zu weiteren Lohnerhöhungen und der Verteuerung von Rohstoffen geführt. Auch die Belastung der Industrie durch Steuern und Tarife, sowie den Abbau der Lebensmittelzuschüsse sei zu einer Höhe angeschwollen, welche die schwersten Besorgnisse berechtigt erscheinen lassen. Die noch im Laufe des Jahres 1921 aufgetretene Scheinhochkonjunktur sei inzwischen einer Depression gewichen, die einschneidende Maßnahmen für die nächste Zukunft notwendig mache. Der Vorsitzende verweist hiebei insbesondere auf die Pflicht des Staates, für den Fall eines plötzlichen Umschwunges der Konjunktur vorzusorgen, wobei staatliche Bestellungen ins Auge gefaßt werden sollten. Eine Erhöhung der Arbeitsleistung sei nur in wenigen Industriezweigen zu verzeichnen und es müsse deshalb, um die Gesamtleistung der Industrie

Digitized by Google

im Interesse der Hebung des Exportes und damit unseres Geldwertes zu steigern, unbedingt eine bessere Ausnützung der Arbeitszeit angestrebt und in weiterer Folge in manchen Industriezweigen auch eine fallweise Verlängerung der Arbeitsdauer ins Auge gefaßt werden. Diese Bestrebungen würden zwar von den Gewerkschaften nicht ohne Widerspruch aufgenommen werden, auf einem anderen Wege könne jedoch die Gesundung unserer Wirtschaft nicht erreicht werden.

Vor Eingang in die Tagesordnung hält der Vorsitzende dem jüngst verstorbenen ersten Vizepräsidenten des Vereines, Herrn Generaldirektor Oskar Rothballer, einen tiefempfundenen Nachruf, der von den Anwesenden stehend angehört wird. Hiebei hebt der Vorsitzende besonders die Verdienste des Dahingeschiedenen um den Verein und um die österreichische Eisenindustrie hervor und schließt mit den Worten, daß der Verein seinem ersten Vizepräsidenten ständig ein ehrendes Andenken bewahren werde.

Hierauf wird in die Erledigung der Tagesordnung eingegangen:

1. Punkt: Bericht des Ausschusses über die Tätigkeit des Vereines im abgelaufenen Jahre.

Von einer Verlesung des an die Anwesenden bereits vor Beginn der Versammlung verteilten Berichtes wird Abstand genommen. Der Rechenschaftsbericht wird sodann einstimmig genehmigt.

2. Punkt: Vorlage des Rechnungsabschlusses für das abgelaufene Jahr und Bericht der Rechnungsprüfer.

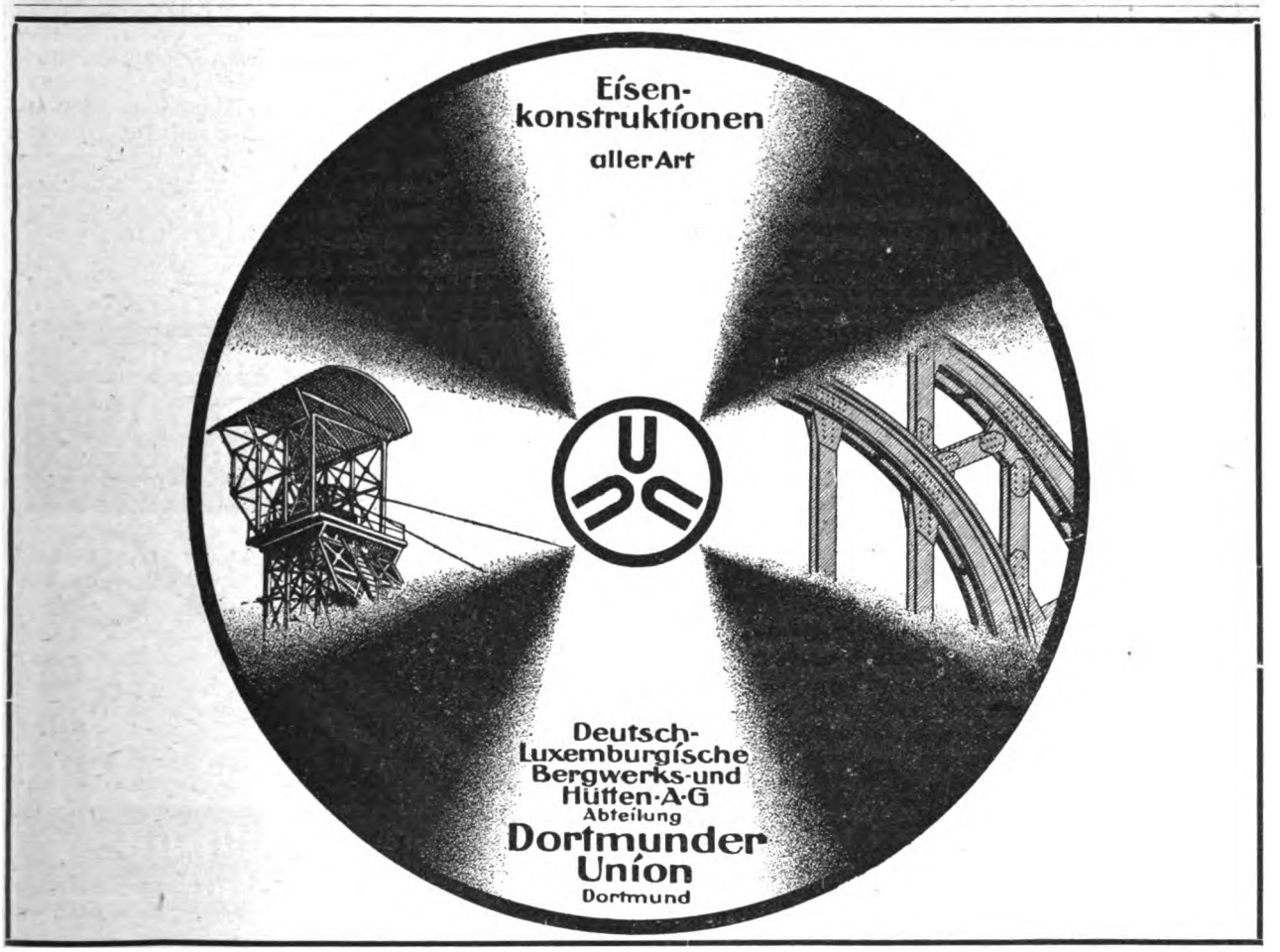
In Verhinderung des Kassenverwalters berichtet der Sekretär, daß im Jahre 1921 die Einnahmen des Vereines *K* 572.744·31, die Ausgaben *K* 675.321·16 betragen haben, so daß sich ein Abgang von *K* 102.576·85 ergibt. Nach Abzug des Barsaldos von *K* 10.617·49 betrage am 31. Dezember 1921 der Schuldenstand *K* 91.959·36.

Namens der Rechnungsprüfer berichtet hierauf Herr Maschinenfabrikant Edm. J. Mayer, daß bei der Prüfung der Vereinsrechnungen die Gebarung in bester Ordnung befunden wurde, und stellt namens der Rechnungsprüfer den Antrag, die Hauptversammlung wolle die vorgelegte Jahresrechnung für das Jahr 1921 genehmigen und dem Ausschuß für die Geschäftsführung die Entlastung erteilen.

Der Vorsitzende dankt den Herren Rechnungsprüfern für ihre Mühewaltung und bringt ihren Antrag zur Abstimmung. Diese ergibt die einstimmige Annahme des Antrages.

3. Punkt: Nachträgliche Genehmigung des vom Ausschuß vorbehaltlich der Zustimmung der nächsten Hauptversammlung im Oktober 1921 beschlossenen und eingehobenen Zuschusses zum Mitgliedsbeitrage 1921 im Betrage von *K* 3 pro Arbeiter. Vorlage des Voranschlages und Festsetzung des Mitgliedsbeitrages für das Jahr 1922.

Der Vereinssekretär berichtet, daß der Ausschuß im Oktober 1921 vorbehaltlich der Genehmigung durch die ordentliche Hauptversammlung beschlossen habe, zur Deckung des restlichen Jahreserfordernisses von den ordentlichen Mitgliedern einen Zuschuß von




Digitized by Google

*K* 3 pro Arbeiter zum Beitrag für das Jahr 1921 einzuheben. Die Kassenverwaltung stelle nunmehr den Antrag, die ordentliche Hauptversammlung wolle diesem Ausschußbeschluß nachträglich die Genehmigung erteilen.

Der Vorsitzende läßt über diesen Antrag abstimmen und stellt nach Vornahme der Gegenprobe die einstimmige Annahme fest.

Hierauf berichtet der Vereinssekretär über den Voranschlag 1922. Die Ausgaben sind mit *K* 2,800.000 veranschlagt. Zur Deckung der Ausgaben ist es notwendig, den Beitrag der ordentlichen Mitglieder auf *K* 30 per Arbeiter zu erhöhen. Die Festsetzung der Beiträge für die persönlichen Mitglieder soll mit *K* 1000 für deutschösterreichische Mitglieder, mit *Kč* 100 für Mitglieder aus der Tschecho-Slowakei und mit jugoslaw. *K* 200 für Mitglieder aus Jugoslowien erfolgen. Bei diesen Beitragsätzen seien an Einnahmen für Mitgliedsbeiträge rund *K* 2,500.000 zu erwarten. Hiezu kommen noch an Zinsen zirka *K* 10.000, an Kouponerlös *K* 5885, sowie der Regiebeitrag des Vereines der Bergwerksbesitzer per *K* 300.000, so daß sich die Gesamteinnahmen gleichfalls auf rund *K* 2,800.000 stellen dürften. Der Antrag der Kassenverwaltung gehe dahin, den Mitgliedsbeitrag für die ordentlichen Mitglieder mit *K* 30 per Mann, für die persönlichen Mitglieder mit *K* 1000, bzw. *Kč* 100 und jugoslaw. *K* 200 festzusetzen.

Dieser Antrag wird ohne Debatte einstimmig angenommen und sohin der Voranschlag genehmigt.

4. Punkt: Wahl des Ausschusses.

Über Ansuchen des Vorsitzenden bringt der Vereinssekretär den Wahlvorschlag des Ausschusses zur Verlesung.

Der Vorsitzende leitet die Abstimmung hierüber ein und stellt die einstimmige Annahme des Wahlvorschlages fest.

Sonach erscheinen zu Ausschußmitgliedern für das Jahr 1922 gewählt:

a) Als Vertreter der ordentlichen Mitglieder:

1. Hermann Bührlen, Gesellschafter der Firma Vogel & Noot, Wien;

2. Ing. Willy Buhlan, Direktor der Wr. Lokomotivfabriks A.-G., Wien-Floridsdorf;

3. Friedrich Fluß, Direktor der Vulkan Maschinenfabriks A.-G., Wien;

4. Eugen Friedländer, Generaldirektor der A.-G. Gebr. Böhler & Co., Wien;

5. Dr. techn. und mont. e. h. Georg Günther, Präsident des Verwaltungsrates der Österr. Waffenfabriks-Gesellschaft, Wien;

6. Dr. Karl Ferstel, Präsident des Verwaltungsrates der Maschinenfabrik Andritz A.-G., Wien;

7. Richard Knaur, Direktor der A.-G. Felten & Guilleaume, Wien;

8. Ing. Wilhelm Köhler, Verwaltungsrat der steirischen Gußstahlwerke A.-G., Wien;

9. Dr. techn. e. h. Arthur Krupp, Großindustrieller, Berndorf;

10. Walter Mollier, Generaldirektor der Österr. Siemens-Schuckertwerke, Wien;

11. Hugo Noot, Chef der Firma Vogel & Noot, Präsident des Aufsichtsrates der Gebr. Böhler & Co. A.-G. Wien;

12. Dr. techn. e. h. Philipp Porges, Vizepräsident des Verwaltungsrates der Maschinen- und Waggonfabrik-A.-G. in Simmering, Wien;

13. Ing. Ernst Prossy, Direktor der Österr.-ung. Staatseisenbahn-Gesellschaft, Wien;

14. Alfred Schick, Generaldirektor der Österr. Waffenfabriks-Gesellschaft, Wien;

15. Richard Schoeller, Großindustrieller, Wien;

16. Paul Selker, Direktor der St. Egydyer Eisen- und Stahlindustrie-Gesellschaft, Wien;

17. Dipl. Ing. Maximilian Steskal, Direktor der Maschinen- und Aufzügefabrik Ges. m. b. H. A. Freissler, Wien;

18. Anton Wallisch, Direktorstellvertreter der Schrauben- und Schmiedewarenfabriks-A.-G., Brevillier & Co., und A. Urban & Söhne, Wien;

b) Als Vertreter der persönlichen Mitglieder:

19. Dr. Josef Blauhorn, Vizepräsident der Maschinenfabrik Andritz A.-G. usw., Wien;

20. Bergrat Max Gutmann, Gewerke, Wien.

**Ausländische Gruben-Gesellschaft**

sucht einen

**Bauxitfachmann**

welcher gründliche geologische Kenntnisse besitzt und Betriebserfahrungen in französischen, dalmatinischen oder istrischen Bauxitgruben nachweisbar sich angeeignet hat. Bewerber, welche in der Lage sind, auch die chemische Untersuchung selbständig durchzuführen, werden bevorzugt.

Eingehende Bewerbungen mit Lebenslauf etc. richte man unter „K. F. 4191“ an Rudolf Mosse, Berlin SW. 19.

**Drahtseil-Verkaufsbureau**
**OTTO NUSSBAUM**
Wien IX. Nußdorferstraße Nr. 68
Fernsprecher 23-5-30, 14-2-27

**Bergwerks-Seile**

**Iburger Seil-Industrie G.m.b.H.**
**Georgsmarienhütte** Hannover

Digitized by Google

5. Punkt: Wahl zweier Rechnungsprüfer und ihrer Stellvertreter.

Der Vorsitzende teilt mit, daß der Antrag vorliege, die bisherigen Rechnungsprüfer Herren Edmund I. Mayer und Direktor Ing. Hans Schimmelbusch und deren Ersatzmänner Generalsekretär Dr. Karl Hermann und Hans Prassen wieder zu wählen. Die Abstimmung über diesen Antrag ergibt dessen einstimmige Annahme.

6. Punkt: Freie Anträge der Mitglieder (§ 16 der Satzungen).

Der Vorsitzende bringt zur Kenntnis, daß Anträge nicht vorliegen und sonach die Tagesordnung erschöpft sei. Unter Dankesworten an die Erschienenen schließt er hierauf die Versammlung.

Der Vorsitzende: Hugo Noot m. p.

Der Schriftführer: Dr. Gstöttner m. p.

Mitfertigendes Ausschußmitglied: Selker m. p.

In der an die Hauptversammlung anschließenden konstituierenden Sitzung des Ausschusses wurden die Herren Hugo Noot zum Präsidenten, Dr. Philipp Porges zum Vizepräsidenten und Dr. Karl Ferstel zum Kassenverwalter wiedergewählt.

# Gesetzgebung und Verwaltung.

**Auflösung des österreichischen Montanverkaufsamtes.**

Anläßlich der in Durchführung begriffenen Reorganisation der Bundesmontanverwaltung wurde das bisherige Montanverkaufsamt nunmehr aufgelöst und hat dessen Geschäfte die Montanabteilung des Bundesministeriums für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten, Wien IX, Porzellangasse Nr. 33, übernommen.

**Bergbehördlicher Dienst im Burgenlande.**

Beim Landesverwaltungsamte für das Burgenland in Sauerbrunn wurde eine Bergbauabteilung errichtet, welche für alle das Burgenland betreffenden Bergbauangelegenheiten zuständig ist. Der Bergbaureferent ist vorläufig jeden Montag und Dienstag in Sauerbrunn zu sprechen.

Die Bergbau- und Schurfunternehmer des Burgenlandes werden in Hinkunft alle Eingaben und Berichte an die Bergbauabteilung Nr. 32 des Landesverwaltungsamtes in Sauerbrunn zu richten haben.

**Herabsetzung der tschecho-slowakischen Kohlenausfuhrabgabe.**

Die von der tschecho-slowakischen Regierung eingehobenen Ausfuhrabgaben wurden für die nach Österreich ausgeführte Kohle auf Grund der am 12. und 13. Jänner 1922 zwischen den Vertretern des tschecho-slowakischen Ministeriums für öffentliche Arbeiten und den Vertretern des österreichischen Bundesministeriums für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten in Prag gepflogenen Verhandlung für den Monat Februar 1922 auf 40% der gegenwärtig geltenden Abgabesätze herabgesetzt. — In Hinkunft wird die Höhe der von der tschecho-slowakischen Regierung einzuhebenden Ausfuhrabgaben allmonatlich bekanntgegeben werden.

# Personalien.

Wie wir erfahren, ist Sektionschef Dr. Rudolf Kloß aus dem Staatsdienst ausgeschieden, um als Gesellschafter bei der Kohlenfirma Schenk & Goldscheid einzutreten. Hiezu bringt die „Neue Freie Presse" folgende Notiz:

Wie wir von unterrichteter Seite erfahren, hat Sektionschef Dr. Kloß nach der über Wunsch der Industrie und des Bergbaues mit Beginn dieses Jahres erfolgten Einstellung der staatlichen Kohlenbewirtschaftung, die er während des Krieges organisiert und bis zum Schlusse geleitet hat, im Rahmen des Bundesministeriums für öffentliche Arbeiten keine seiner bisherigen Tätigkeit entsprechende Verwendung in Aussicht gehabt. Er hätte vielleicht noch in der Statistik weiterarbeiten können, doch ist hiefür ein Beamter in einer der höchsten Besoldungsstufen gewiß nicht nötig, und überdies hätte Dr. Kloß selbst wohl kaum in dieser Beschäftigung eine Befriedigung gefunden. In die Zeit der Einstellung der staatlichen Kohlenbewirtschaftung fiel die Aufforderung der Ersparungskommission, daß die Beamten des Bundes selbst zum Abbau der Beamtenhypertrophie beitragen sollen, indem sie freiwillig aus dem Staatsdienste scheiden. Dr. Kloß hat für sich die Konsequenz gezogen, indem er mangels einer zusagenden Verwendung aus dem Staatsdienst austrat. Da er sich arbeits- und unternehmungskräftig genug fühlt, dachte er natürlich an einen Wirkungskreis in der Privatindustrie oder im Großhandel. Es ist naheliegend, daß ein Fachmann auf dem Gebiet des Kohlenbergbaues und -handels sich seinen neuen Wirkungskreis auch auf diesem Gebiet sucht, und da ihm die Firma, in deren Verband er eintritt, den entsprechenden Wirkungskreis bietet, glaubt Dr. Kloß, gegen dessen Amtsführung nie die geringste Beschwerde erhoben wurde, im Interesse seiner Familie

Elektrotechnische
BERATUNG
für Berg- und Hüttenwerke
übernimmt
ING. FELIX LAUTNER
behördlich autorisierter Zivilingenieur
für Elektrotechnik
WIEN I, AN DER HÜLBEN 1
Telephon Nr. 56-53 und 31-5-35

Digitized by Google

um so mehr diese Stellung annehmen zu können, als damit eine Inkompatibilität zu seiner früheren Position angesichts des Aufhörens der staatlichen Kohlenbewirtschaftung nicht gegeben sein kann.

Jedenfalls ist es sehr bedauerlich, daß eine so eingearbeitete Kraft wie Sektionschef Dr. Rudolf Kloß dem Staatsdienst verloren geht, denn es ist ja möglich, daß das staatliche Kohlenamt, welches gegenwärtig nur mehr statistischen Zwecken dient, doch wieder im Falle einer Kohlennot ins Leben zurückgerufen werden muß, und es wird schwierig sein, dann die geeigneten Kräfte neuerlich heranzuziehen.

Die Geologische Gesellschaft in Wien hat Hofrat Professor Dr. Hans Höfer-Heimhalt in Wien, Geheimrat Professor Dr. G. Steinmann in Bonn, und Hofrat Professor Dr. Gustav Tschermak zu Ehrenmitgliedern ernannt.

Die Leitung der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft wurde einem dreigliederigen Vorstande übertragen, dem die Herren Direktor Heinrich Bäckström (Vorsitzender), Direktor Dr. Eugen Herz und Direktor August Zahlbruckner angehören.

In Aussig ist der Bergoberingenieur Franz Josef Tott im Alter von 66 Jahren gestorben. Ing. Tott trat als Bergverwalter bei der Saxoniagewerkschaft in die Praxis. Später war er Bergverwalter bei der Brüxer Bergbaugesellschaft, mußte jedoch infolge eines Grubenunglücks in den Ruhestand treten. Seither war er als Zivilbergoberingenieur tätig und wirkte als Experte für verschiedene Unternehmungen. Er genoß den Ruf eines hervorragenden Fachmannes.

Am 3. Februar ist Ing. Johann Ritter v. Merkl, Oberingenieur des Eisenwerkes Witkowitz, gestorben. Oberingenieur v. Merkl war durch lange Jahre Leiter der Brückenbauabteilung des Eisenwerkes Witkowitz, woselbst er zahlreiche große Konstruktionsarbeiten in der früheren österreichisch-ungarischen Monarchie und im Ausland ausarbeitete. In den letzten Jahren lebte Oberingenieur v. Merkl im Ruhestand teils in Wien, teils in Maria Wörth.

Herr Ing. Ernst Höhne, Betriebsingenieur der Kupferwerke A.-G. „Böhmen", wurde zur Dozentur für Metallhüttenkunde an der deutschen technischen Hochschule in Prag zugelassen.

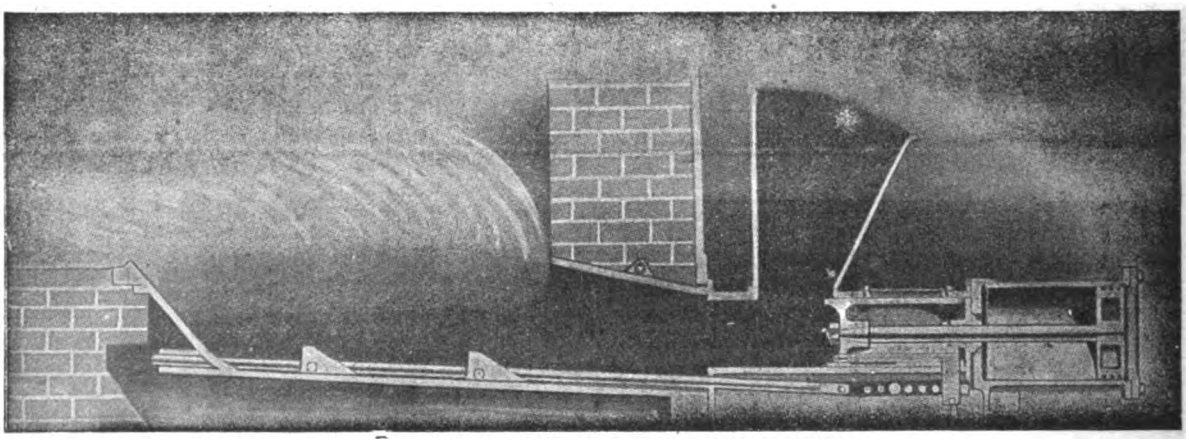
# Wirtschaftliche Rundschau.

**Die Kohlenpreise des Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevieres Ende 1921.**

Wir bringen im folgenden die seit 1. Oktober 1921 in Geltung stehenden Kohlenpreise des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers in drei Kolonnen, und zwar enthält die erste Kolonne die Erzeugungskosten loko Grube, die zweite den um die 30%ige Kohlenabgabe und um den für jedes Unternehmen verschiedenen, aber für alle Sorten desselben Unternehmens gleichen (*Kč* 3·20 bis 5·20 betragenden) Zuschlag für soziale Aufbesserung erhöhten Preis. Auf die Preise der zweiten Kolonne ist dann noch die 3%ige Warenumsatzsteuer und ein fixer Zuschlag von 56 Hellern (Mehl- und Fleischauflage) aufzuschlagen, woraus sich der Gesamtpreis loko Betrieb in der dritten Kolonne ergibt.


**Sie ersparen bis 25% Kohle**

**und erhöhen die Kesselleistung durch die**



**!! Jonesfeuerung !!**

**„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I,** Ring des 12. November 10. Telephon 19028, 19147.

**Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!**


Digitized by Google

| Sorte | Preis in tschech. Kronen für 1 q: Loko Betrieb | Mit 30 % Kohlenabgabe und Zuschl. f. soz. Aufbesserung | Gesamtpreis loko Betrieb mit 3 %iger Warenumsatzsteuer (3 % von Kol. 2) und 56 h Zuschlag |
|---|---|---|---|
| **Berg- und Hüttenwerksgesellschaft:** | | | |
| Stück, Würfel . . | 27·10 | 38·43 | 40·14 |
| Nuß . . . . . | 27·10 | 38·43 | 40·14 |
| Grieß . . . . . | 26·90 | 38·17 | 39·88 |
| Klein . . . . . | 26·85 | 38·11 | 39·81 |
| Staub . . . . . | 18·20 | 26·86 | 28·23 |
| Gew. Würfel . . | 27·25 | 38·63 | 40·35 |
| „ Nuß . . . . | 27·20 | 38·56 | 40·28 |
| „ Grieß . . . . | 27·— | 38·30 | 40·01 |
| Schmiedekohle . . | 27·35 | 38·76 | 40·48 |
| Schlamm . . . . | 11·— | 17·50 | 18·59 |
| **Witkowitzer Steinkohlengruben:** | | | |
| Stück, Würfel . . | 26·50 | 37·80 | 39·49 |
| Nuß . . . . . | 26·45 | 37·74 | 39·43 |
| Grieß . . . . . | 26·20 | 37·41 | 39·09 |
| Klein . . . . . | 26·20 | 37·41 | 39·09 |
| Staub . . . . . | 18·20 | 27·01 | 28·38 |
| Gew. Würfel . . | 26·60 | 37·93 | 39·63 |
| „ Nuß . . . . | 26·55 | 37·87 | 39·57 |
| „ Grieß . . . . | 26·40 | 37·67 | 39·36 |
| Schmiedekohle . . | 26·75 | 38·13 | 39·83 |
| Schlamm . . . . | 11·— | 17·65 | 18·74 |
| **Ferdinands-Nordbahn-Gruben:** | | | |
| Stück, Würfel . . | 27·50 | 39·95 | 41·71 |
| Nuß . . . . . | 27·45 | 39·89 | 41·65 |
| Grieß . . . . . | 27·30 | 39·69 | 41·44 |
| Klein . . . . . | 27·25 | 39·68 | 41·38 |
| Staub . . . . . | 18·20 | 27·86 | 29·26 |
| Gew. Würfel . . | 27·65 | 40·15 | 41·91 |
| „ Nuß . . . . | 27·55 | 40·02 | 41·78 |
| „ Grieß . . . . | 27·40 | 39·82 | 41·57 |
| Schmiedekohle . . | 27·75 | 40·28 | 42·05 |

| Sorte | Preis in tschech. Kronen für 1 q: Loko Betrieb | Mit 30 % Kohlenabgabe und Zuschl. f. soz. Aufbesserung | Gesamtpreis loko Betrieb mit 3 %iger Warenumsatzsteuer (3 % von Kol. 2 und 56 h Zuschlag |
|---|---|---|---|
| **Steinkohlenbergbau Orlau-Lazy:** | | | |
| Stück, Würfel . . | 28·10 | 39·88 | 41·64 |
| Nuß . . . . . | 28·05 | 39·82 | 41·57 |
| Grieß . . . . . | 27·90 | 39·62 | 41·37 |
| Klein . . . . . | 27·85 | 39·56 | 41·31 |
| Staub . . . . . | 19·20 | 28·31 | 29·72 |
| Gew. Würfel . . . | 28·25 | 40·08 | 41·84 |
| „ Nuß . . . . | 28·15 | 39·95 | 41·71 |
| „ Grieß . . . . | 28·— | 39·75 | 41·50 |
| Schmiedekohle . . | 28·35 | 40·21 | 41·98 |
| **Larisch-Mönnichsche Kohlen- und Kokswerke:** | | | |
| Stück, Würfel . . | 25·90 | 38·87 | 40·60 |
| Nuß . . . . . | 25·85 | 38·81 | 40·53 |
| Grieß . . . . . | 25·70 | 38·61 | 40·33 |
| Klein . . . . . | 25·70 | 38·61 | 40·33 |
| Staub . . . . . | 17·40 | 27·82 | 29·21 |
| Gew. Würfel . . . | 26·05 | 39·07 | 40·80 |
| „ Nuß . . . . | 25·95 | 38·94 | 40·67 |
| „ Grieß . . . . | 25·80 | 38·74 | 40·46 |
| Schmiedekohle . . | 26·15 | 39·20 | 40·94 |
| Schlamm . . . . | 12·05 | 20·87 | 22·06 |
| **Wilczeksche Kohlen- und Kokswerke:** | | | |
| Stück, Würfel . . | 28·10 | 40·53 | 42·31 |
| Nuß . . . . . | 28·05 | 40·47 | 42·24 |
| Grieß . . . . . | 27·90 | 40·27 | 42·04 |
| Klein . . . . . | 27·85 | 40·21 | 41·98 |
| Staub . . . . . | 19·20 | 28·96 | 30·39 |
| Gew. Würfel . . . | 28·25 | 40·73 | 42·51 |
| „ Nuß . . . . | 28·15 | 40·60 | 42·38 |
| „ Grieß . . . . | 28·— | 40·40 | 42·17 |
| Schmiedekohle . . | 28·35 | 40·86 | 42·65 |


# BÖHLER-GESTEINSBOHRER

FÜR BOHRMASCHINEN ALLER SYSTEME

AUS VOLL-, HOHL-, SCHLANGEN- UND KREUZPROFIL-BOHRSTAHL SPEZIELLER QUALITÄT

SOHRÄMBOHRKRONEN, PICKMEISSEL
GESENKSTÖCKEL FÜR BOHRERSCHNEIDEN
UND ALLE SONSTIGEN BEDARFSARTIKEL
FÜR MODERNE GESTEINSBOHRUNG

:: PROSPEKTE UND ANGEBOTE AUF WUNSCH :: REICHHALTIGE LAGERVORRÄTE ::

GEBR. BÖHLER & Co. A. G. ABTEILUNG FÜR GESTEINSBOHRER WIEN I, ELISABETHSTRASSE NR. 12


Digitized by Google

| Sorte | Preis in tschech. Kronen für 1 q: Loko Betrieb | Mit 80% Kohlenabgabe und Zuschl. f. soz. Aufbesserung | Gesamtpreis loko Betrieb mit 8%iger Warenumsatzsteuer (8% von Kol. 2) und 56 h Zuschlag |
|---|---|---|---|
| **Ostrau-Karwiner Montan-Gesellschaft:** | | | |
| Stück, Würfel . . | 28·10 | 40·13 | 41·89 |
| Nuß . . . . . | 28·05 | 40·07 | 41·83 |
| Grieß . . . . . | 27·90 | 39·87 | 41·63 |
| Klein . . . . . | 27·85 | 39·81 | 41·56 |
| Staub . . . . . | 19·20 | 28·56 | 29·98 |
| Gew. Würfel . . . | 28·25 | 40·33 | 42·10 |
| „ Nuß . . . . | 28·15 | 40·20 | 41·97 |
| „ Grieß . . . . | 28·— | 40·— | 41·76 |
| Schmiedekohle . . | 28·35 | 40·46 | 42·23 |
| **Alpine Montan-Gesellschaft:** | | | |
| Stück, Würfel . . | 31·65 | 46·35 | 48·30 |
| Nuß . . . . . | 31·60 | 46·28 | 48·23 |
| Grieß . . . . . | 31·40 | 46·02 | 47·96 |
| Klein . . . . . | 31·40 | 46·02 | 47·96 |
| Staub . . . . . | 20·— | 31·20 | 32·70 |
| Gew. Würfel . . . | 31·70 | 46·41 | 48·36 |
| „ Nuß . . . . | 31·70 | 46·41 | 48·36 |
| „ Grieß . . . . | 31·60 | 46·28 | 48·23 |
| Schmiedekohle . . | 31·90 | 46·67 | 48·63 |
| **Zwierzinasche Steinkohlen-Gewerkschaft:** | | | |
| Stück, Würfel . . | 27·50 | 39·50 | 41·25 |
| Nuß . . . . . | 27·45 | 39·44 | 41·18 |
| Grieß . . . . . | 27·30 | 39·24 | 40·98 |
| Klein . . . . . | 27·25 | 39·18 | 40·92 |
| Staub . . . . . | 18·20 | 27·41 | 28·79 |
| Gew. Würfel . . . | 27·65 | 39·70 | 41·45 |
| „ Nuß . . . . | 27·55 | 39·57 | 41·32 |
| „ Grieß . . . . | 27·40 | 39·37 | 41·11 |
| Schmiedekohle . . | 27·75 | 39·83 | 41·58 |

**Der Streik der tschecho-slowakischen Bergarbeiter.**

Auf den von der Prager Regierung in den Beratungen vom 6. Februar vorgelegten Kompromißantrag, sowie auf die Erklärung der Vertreter der Bergwerke erteilten die Vertreter der Bergarbeiter am 7. Februar folgende Antwort: Zu dem uns unterbreiteten Antrage der Regierung vom 31. Jänner beantragen wir mit Beziehung auf unsere Ergänzungsanträge vom 1. und 2. Februar 1922, den Vorschlag des Ministers für öffentliche Arbeiten vom 6. Februar 1922 nachstehend abzuändern und zu ergänzen:

1. Unter der verbindlichen Voraussetzung, daß die am 31. Dezember 1921 gültigen Kollektivverträge nicht aufgekündigt oder abgeändert werden und die im Sinne derselben bestehenden Löhne, Gedingsätze und Zulagen jeder Art in allen Revieren der Republik mit der im nachfolgenden Absatz zugelassenen Einschränkung bis Schluß des Jahres 1922 unverändert bleiben, wird in den Braunkohlenrevieren Karlsbads und Nordwestböhmens unter der Bedingung auf die Anschaffungsbeiträge verzichtet, daß bei einer eventuellen Entscheidung der Paritätskommission über eine Reduktion der Löhne diese Anschaffungsbeiträge in die Reduktion in einer zu vereinbarenden Form eingerechnet werden.

2. Längstens bis zum 1. März stellt die aus vier Vertretern der Bergwerksbesitzer und vier Vertretern der Gewerkschaften der angeführten Reviere unter Vorsitz eines neunten, Unparteiischen, über den sich beide Parteien einigen — im Nichteinigungsfalle ernennt den Vorsitzenden das Ministerium für öffentliche Arbeiten — zusammengesetzte Paritätskommission die Preise der Lebensbedarfsartikel und die Höhe der Löhne und Zulagen, welche am 31. De-

PWK- und DWF-
KUGELLAGER
aller Art und für die verschiedensten Verwendungszwecke prompt ab Lager lieferbar
Österreichisches Fabrikat der
Präzisions-Kugellagerfabrik Wien
Gesellschaft m. b. H.
Wien, XX./1, Gerhardusgasse Nr. 27
Telephon: 43-1-22 interurb. und 46-3-39 Telegramme: Kugellager
Geschäftsstelle der Abteilung: Kugellager und Präzisionskugeln der
Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken
Berlin-Borsigwalde

Digitized by Google

zember 1921 bestanden, fest. Diese Feststellungen bilden die Verhandlungsgrundlage zwischen den Vertretern der Bergarbeiter und Unternehmer bezüglich Herabsetzung oder Erhöhung der Löhne und Zulagen, wobei die Herabsetzung der Löhne und Zulagen auf keinen Fall größer sein darf, als die von der Paritätskommission festgestellte Ermäßigung der Lebensbedarfsartikel.

3. Die Sanierung einzelner Passivbetriebe kann vor allem durch Errichtung von Kohlen-Zwangssyndikaten durchgeführt werden, durch welche die Aufteilung eines Teiles der Gestehungskosten geregelt wird. Als unerläßlich erachtet wird die Regelung der Kohlensteuer, der Transporttarife und der Preise nach der Qualität der Kohle, den Förder- und Absatzschwierigkeiten, um die Verschlechterung der Lebenshaltung der Arbeiterschaft zu verhindern.

4. Unter der Bedingung, daß die oben aufgestellten Grundsätze von der Regierung und von den Unternehmern akzeptiert werden und die derzeit amtlich bewilligte 46stündige Arbeitswoche bei der bisherigen Entlohnung aufrecht bleibt, daß die Streikschichten nicht als versäumte Arbeitstage bei der Urlaubsbemessung angerechnet werden und alle Streikenden wieder in die Arbeit aufgenommen werden, verpflichten sich die Vertreter der koalierten Bergarbeiterverbände, einer innerhalb 48 Stunden einzuberufenden Reichskonferenz die sofortige Wiederaufnahme der Arbeit anzuempfehlen und sich dafür einzusetzen.

Zum Absatze 5 stellen wir einen Zusatzantrag nachstehenden Wortlautes: Die Stabilität der zu errichtenden Paritätskommission muß den Anordnungen des Absatzes 2 entsprechen.

Als Punkt 6 beantragen wir, daß sich die Paritätskommission in den Revieren über die Ermäßigung der Preise für Lebensbedarfsartikel unverzüglich einige. Ebenso entscheidet innerhalb acht Tagen eine beim Ministerium für öffentliche Arbeiten zu errichtende Zentralkommission, die aus je einem Vertreter des Ministeriums für öffentliche Arbeiten, des Ministeriums für soziale Fürsorge und des Volksversorgungsministeriums und einer gleichen Anzahl von Vertretern der Bergarbeiter und Bergwerksbesitzer besteht.

In Beantwortung dieser Erklärung beschlossen die Vertreter der Bergwerksbesitzer in einer am 7. Februar nachmittags abgehaltenen Beratung folgende Erklärung: Die Bergbauunternehmer können sich mit den seitens der Bergarbeiterorganisationen für die Beschließung eines neuen Kollektivvertrages beantragten Bedingungen mit Rücksicht auf die im Kohlenbergbau herrschende Krise nicht einverstanden erklären, sondern müssen zur Sanierung der gegenwärtigen unhaltbaren wirtschaftlichen Zustände im Kohlenbergbaue als Grundlage für die nach den einzelnen Revieren abzuschließenden Kollektivverträge nachstehende Grundsätze als Richtlinien aufstellen.

1. Die genaue Einhaltung der gesetzlich festgesetzten Arbeitszeit, das ist der 48stündigen Arbeitswoche. Bei Verkürzung der Arbeitszeit wird nur die wirklich ausgeübte Arbeit anerkannt und bezahlt.

2. Lohn und Leistung sind unter möglichster Berücksichtigung der Vorkriegsverhältnisse in eine bestimmte Bestimmung zu einander zu bringen, wobei die Leistung den Verhältnissen der einzelnen Reviere und Gruben anzupassen ist.

HEID

**Abteilung: Transportanlagen**

Moderne **Transportanlagen** zur Förderung von Massengütern jeder Art, **Kesselbekohlungsanlagen,** Kohlen- und Koksbrecher, Kohlentransportanlagen; **Kohlen- und Koks-Separationen,** mechanische Wipper, Sortierroste, Schüttelsiebe, Lese- und Verladebänder, Becherwerke, Kratzbänder, Schnecken usw.

**Abteilung: Werkzeugmaschinenfabrik**

Moderne **Schnelldrehbänke,** Spezial-Kurbelzapfendrehbänke, Hochleistungs-**Bohrmaschinen** von 25—50 *mm* Bohrleistung.

**Maschinenfabriks-A.-G. N. HEID Stockerau bei Wien**

**Moderne Wasserkraft-Anlagen**

**Transmissionen**

WEIPERT

**J. WEIPERT & SÖHNE, Ges. m. b. H.**

Telegramm-Adresse: WEIPERT STOCKERAU — **STOCKERAU BEI WIEN** — Fernsprecher Nr.: STOCKERAU 9

**WIENER BUREAU: I, Reichsratsstraße 13 · Fernsprecher Nr. 4298/VIII**

Digitized by Google

3. Die Unternehmer sind einverstanden, daß für die einzelnen Reviere Paritätskommissionen zusammengesetzt und Vertreter der Arbeitgeber und Arbeitnehmer unverzüglich zusammentreten und ihr Gutachten über die gegenüber den Vorkriegsverhältnissen eingetretene derzeitige Änderung der Lebenshaltungskosten bis zum 28. Februar 1922 erstatten. Dieses Gutachten soll als eine der Unterlagen für die neue Lohnregelung gelten. Bei der Festsetzung des Lohnes sind jedoch auch alle anderen wirtschaftlichen Verhältnisse der Unternehmungen zu berücksichtigen.

4. In Übereinstimmung mit dem Antrage der Bergarbeiterorganisationen erachten auch die Bergbauunternehmungen die Regelung der Kohlensteuer und der Transporttarife für die Sanierung der herrschenden Bergbaukrise für unerläßlich.

5. Die Sanierung der passiven Kohlenunternehmungen ist durch die von den Bergarbeiterorganisationen vorgeschlagene Errichtung von Kohlenzwangssyndikaten nicht zu erreichen. Ausschließlich durch die Aufhebung der bestehenden gebundenen Kohlenwirtschaft im Sinne des gültigen Beschlusses des Kohlenrates können die geregelten wirtschaftlichen Verhältnisse in der Kohlenindustrie wieder erneuert werden.

6. Die Krise im nordwestböhmischen Braunkohlenrevier wurde unmittelbar dadurch hervorgerufen, daß die Regierung die von den Bergbauunternehmungen bereits seit dem Dezember v. J. ihr vorgelegten Vorschläge überhaupt nicht berücksichtigt hat.

7. Die bezüglich des Falkenauer Reviers von den Unternehmungen abgegebenen Erklärungen und Forderungen werden aufrechterhalten.

Nach dem Austausch der beiden Erklärungen wurden im Ministerium für öffentliche Arbeiten die Beratungen fortgesetzt. An denselben nahmen teil: Für das Ministerium für öffentliche Arbeiten Minister Al. Tuchy, Sektionschef Fischer, Dr. Kurz, Rat Krizek; für die Bergarbeiter die Abg. Brozik, Draxler und Pohl, sowie Sekretär Brda; für die Grubenbesitzer Dr. Blaschek, Direktor Drolc, Direktor Horovsky und Direktor Petters.

Am 10. Februar um 10 Uhr abends wurde der Vertrag zwischen den Arbeitgebern und den Arbeitnehmern im Bergbaubetrieb abgeschlossen und unterzeichnet. Dem Vertrag ist ein Anhang für das Karlsbader Revier angeschlossen, den die Vertreter dieses Reviers unterzeichneten. Das wesentlichste Hindernis einer Einigung, die hohe Kohlensteuer und die übermäßigen Gütertarife, ist durch eine Erklärung Doktor Benesch' beseitigt worden, derzufolge die Regierung die Kohlensteuer abbauen wird. Die Arbeiter erklären sich damit einverstanden, daß die Löhne im gleichen Maß herabgesetzt werden, in welchem die Lebensmittelpreise sinken, und verzichten in den Braunkohlenrevieren auf den Bekleidungsbeitrag. Die Arbeitszeit, sowie die Bezahlung der Sonntagsarbeit und der Überschichten bleiben unverändert.

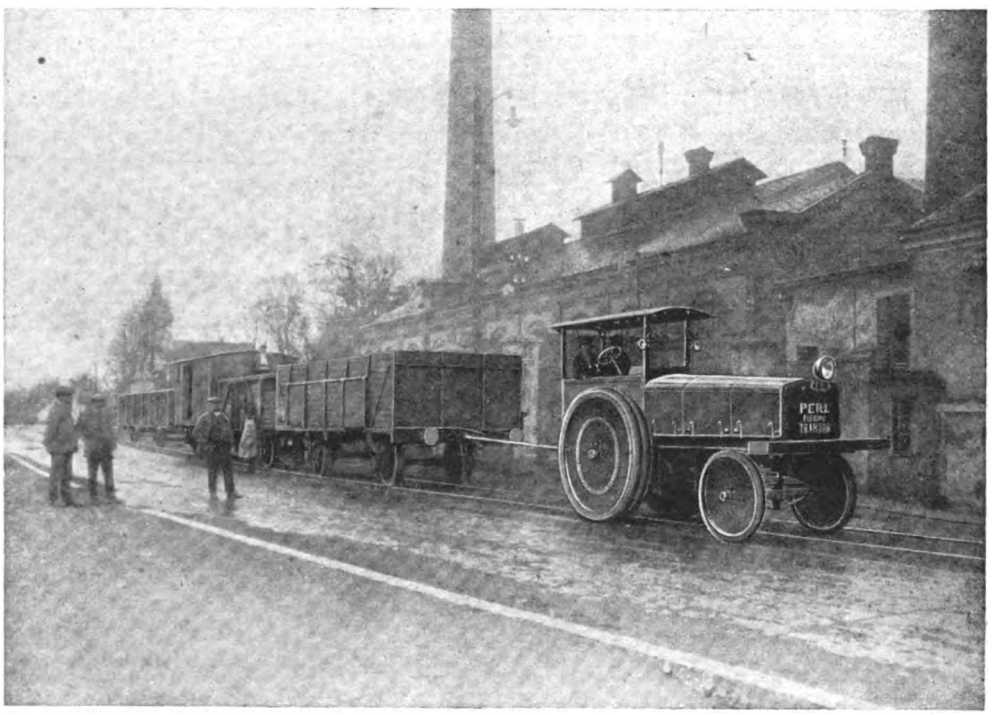
### Neue amtliche ungarische Kohlenpreise.

Tatabánya ung. *K* 114·04, Tokod-Dorog 150, Szuhakálló 140, Pester-Regional 185, Hungaria (Környe) 165, Sajókondo 126 und Mor ung. *K* 139.

### Der Lohnabbau im englischen Kohlenbergbau.

Vom März bis zum Dezember 1921 ist nach den Angaben des Bergarbeitergewerkvereins von North-


**Perl-Elektrotraktore u. Elektro-Lastwagen**




die
**ökonomischesten**
**Fahrzeuge**
für Betriebe, denen elektrische Kraft zur Verfügung steht

*

**Automobilfabrik**
**PERL**
**WIEN I**
**Friedrichstraße 4**
Telephon Nr. 3103, 3266

FABRIK:
**Liesing bei Wien**


Digitized by Google

umberland der Durchschnittslohn eines Kohlenhäuers in England um 1 *sh* 7 *d* bis 9 *sh* in den einzelnen Revieren zurückgegangen. Der höchste Lohnsatz war im März 29 *sh*, der niedrigste 14 *sh* 4 *d*, im Dezember 17 *sh* 3½ *d* und 7 *sh* 2 *d*. Die Entwicklung der Lebenshaltungskosten im Jahre 1921 zeigen folgende Indexziffern (Juli 1914 = 100):

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | 265 | Juli | 219 |
| Februar | 251 | August | 222 |
| März | 241 | September | 220 |
| April | 233 | Oktober | 210 |
| Mai | 228 | November | 203 |
| Juni | 219 | Dezember | 199 |

### Die Koksversorgung Österreichs.

Österreich produziert selbst keinen Koks. Was es braucht, muß eingeführt werden. Die Koksbezüge Österreichs aus Deutschland und aus der Tschecho-Slowakei betrugen in 1000 *t* nach den statistischen Angaben der Ursprungsländer:

| | Aus Deutschland | Tschecho-Slowakei | Zusammen |
|---|---|---|---|
| 1920 (im Monatsdurchschnitt) | 15 | 12 | 27 |
| 1921 Mai | 16 | 7 | 23 |
| Juni | 4 | 10 | 14 |
| Juli | 13 | 11 | 24 |
| August | 32 | 6 | 38 |
| September | 31 | 2 | 33 |
| Oktober | 32 | 1 | 33 |
| November | 35 | 0·6 | 36 |

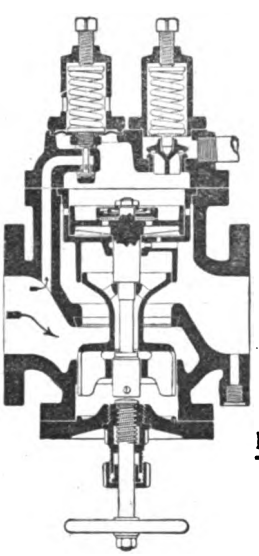
Wie man sieht, war bereits im Jahre 1920 der Anteil Deutschlands an der Koksversorgung größer als der der Tschecho-Slowakei. Im Mai waren die Bezüge aus Deutschland schon doppelt so groß. Seit August liefern die Deutschen mehr als je und seitdem geht der Absatz des tschecho-slowakischen Kokses rapid zurück und hat im November fast den Nullpunkt erreicht. In Ostrau und Rossitz lagern über 170.000 *t*. Die Tonne kostet *Kč* 720. Zu diesem Preise kann Österreich einen Bezug von über 30.000 *t* im Monat nicht durchführen.

# Finanzielle Chronik.

Unter Mitwirkung des Großindustriellen Dr. Arthur Krupp, Direktor Oskar Hebbel in Berndorf sowie der Metallgroßhandlung Jakobi & Co. in Frankfurt a. M. wurde mit einem Grundkapital von 6 Millionen Mark die Deutsche Kupfer A.-G. in Frankfurt a. M. gegründet. Der Zweck der Gesellschaft ist der Handel mit Metallen, Erzrückständen und chemisch-metallurgischen Hüttenprodukten.

Die Kohlenhandels-A.-G. der Zivnostenska Banka hielt am 8. Februar unter Vorsitz des Oberdirektor-Stellvertreters Herrn Anton Tille ihre konstituierende Generalversammlung ab. Das Aktienkapital beträgt zwei Millionen Kronen. Die Gesellschaft übernahm sämtliche Geschäfte der bisherigen Kohlenabteilung der Zivnobank in Prag, Mährisch-Ostrau und Brünn. In den Verwaltungsrat wurden gewählt: JUDr. Bulin (Brünn), Leopold Dostal, Direktor der Zivnofiliale in Mährisch-Ostrau, Dr. Karl Fajfrlik in Mährisch-Ostrau, Konstatin Grünwald jun. in Mährisch-Ostrau, Dr. Felix Illner in Prag,

Erstklassige
**Ventilatoren**
„System Gefia"
aller Größen zur
**Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.**
**sofort oder kurzfristig lieferbar.**
**Grubenventilatoren „Schilde Gefia"**
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I. Ring des 12. November 10
Telephon 19028, 19147.

**REDUZIER-VENTILE**
Patente Hübner & Mayer.

Wo andere Bauart versagt, entspricht restlos in allen Fällen strengster Anforderungen diese Sonderbauart!
Neue Mittel verbürgen: Unerreicht rasche Lieferung größtmöglicher Mengen auf konstanten Druck verminderten Dampfes, unabhängig vom schwankenden Kesseldruck und Dampfverbrauch.
Für Satt- und Heißdampf.
Dauernd tadellose Funktion!
Auf Wunsch zur Probe!
Viele Tausende in zufriedenstellendem Betriebe.
Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik
**Hübner & Mayer, Wien XIX/1.**

Digitized by Google

Anton Tille und Emil Vlk, Direktor der Zivnobank in Brünn. In der konstituierenden Sitzung des Verwaltungsrates wurde Herr Anton Tille zum Vorsitzenden und Herr Dr. Felix Illner zum Vorsitzenden-Stellvertreter gewählt. Als Direktoren wurden ernannt: Augustin Tesař und Ludwig Koncer und als Prokurist Ladislaus Prostejovsky.

* * *

**Aus dem Handelsregister.**

„Gefia", Aktiengesellschaft für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November Nr. 10. Statutenänderung: Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf die durch Beschluß der I. ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 28. April 1921, im § 5 geänderten, mit Erlaß des Bundesministeriums vom 5. November 1921, Z. 201 322/21, genehmigten Statuten. Das Aktienkapital beträgt nunmehr: *K* 12,000.000, zerlegt in 60.000 Stück voll eingezahlte, auf den Inhaber lautende Aktien à *K* 200.

Veitscher Grafitwerk Aktiengesellschaft, Wien IX, Lackierergasse 9. Gegenstand des Unternehmens: 1. Die entgeltliche Erwerbung: a) der der Veitscher Grafitwerk-Gesellschaft mit beschränkter Haftung gehörigen Bergwerksentität „Veitscher Grafitwerke"; b) das dem Oskar Rosner und Dr. Johann Joachim je zur Hälfte gehörigen Sägewerkes im Dorfe Veitsch; 2. die unentgeltliche Erwerbung der der Veitscher Grafitwerks-Gesellschaft m. b. H. gehörigen, in den Katastralgemeinden Klein-Veitsch und Massing gelegenen Freischürfe; 3. der gewerbsmäßige Betrieb ad 1. und 2. bezeichneten Unternehmens; 4. die Erwerbung, Errichtung, Pachtung und der Betrieb, bzw. Verpachtung von anderen, in die jeweiligen Betriebszweige der Gesellschaft einschlägigen Warenhandels- oder Produktionsunternehmungen aller Art, also insbesondere von Bergwerken und Bergrechten, von Unternehmungen zur Aufbereitung und Weiterverbreitung von Bergwerksprodukten, die Abschlagung von und der Handel mit Holz in rohem und verarbeitetem Zustande, die Holzbearbeitung und Verwertung, die Erwerbung, Errichtung, Pachtung und der Betrieb, bzw. die Verpachtung von für die Betriebszweige der Gesellschaft erforderlichen Fabriken, Verkaufsniederlagen und sonstigen Hilfsetablissements im In- und Auslande; 5. Die Ausführung aller in die Betriebszweige der Gesellschaft einschlägigen Arbeiten für eigene oder fremde Rechnung und der Abschluß der bezüglichen Verträge, der Betrieb des Tischlerei-, Schlosser-, Schmiede-, Maurer-, Bindereigewerbes, sowie aller für den Bergbau, Sägewerks- und Holzverarbeitungsbetrieb erforderlichen Hilfsgewerbe; 6. die Erwerbung und Verwertung aller auf die Betriebszweige der Gesellschaft bezughabenden Patente, Lizenzen, Marken- und Musterschutz- und sonstigen Rechte; 7. die Beteiligung an Gesellschaften und Unternehmungen von gleichem oder ähnlichem Wirkungskreis, insbesondere auch die Übernahme von Aktien oder Geschäftsanteilen. Aktiengesellschaft. Gründung bewilligt und Statut genehmigt mit Erlaß des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 9. November 1921, Z. 203.041; konstituiert am 24. November 1921. Dauer der Gesellschaft: Nicht beschränkt. Aktienkapital: *K* 10,000.000, zerlegt in 50.000 Stück voll eingezahlter, auf den Inhaber lautender Aktien à *K* 200 Nominale. Vorstand der Gesellschaft ist der aus mindestens sechs und höchstens 12 Mitgliedern bestehende Verwaltungsrat. Firmazeichnung: Je zwei Mitglieder des Verwaltungs-


**Paul Planer, Wien**

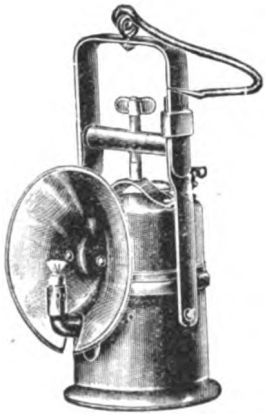
IX, Rossauerlände 45 :: Telephon Nr. 15373, 4102/VIII Telegr.-Adr. „ELEKTROPLAN"

liefert

**Benzinsicherheits-Grubenlampen**

**Azetylen-Grubenlampen**

**Elektrische Grubenlampen**



in allen Typen, sowie sämtliche

**Ersatzteile** zu allen Fabrikaten u. Typen

prompt ab Lager

Alleinverkauf der Spezialfabrik **WILHELM SEIPPEL,** Bochum i. Westf.

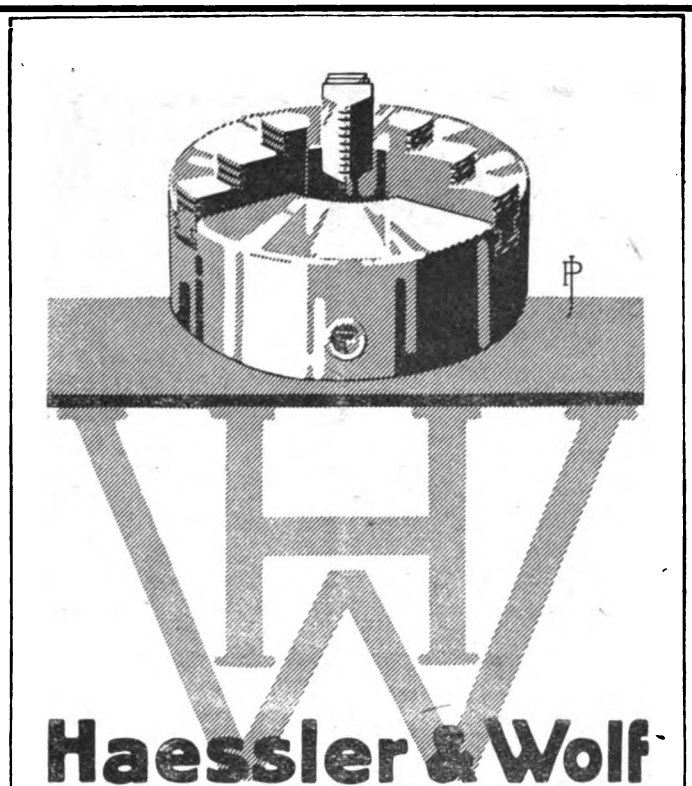

Digitized by Google

rates oder ein Mitglied des Verwaltungsrates und ein Prokurist unterfertigen kollektiv den Firmawortlaut. Kundmachungen erfolgen in der „Wiener Zeitung". Mitglieder des Verwaltungsrates: Dr. Johann Joachim, Rechtsanwalt in Wien, Dr. Johann Koessler, Bankier in Wien, Leopold Lindenbaum, Ingenieur in Budapest, Alfred Rosenfeld, Bankier in Wien, Osakr Rosner, Großindustrieller in Wien, und Robert Stricker, Ingenieur in Wien.

Aktiengesellschaft vormals Adolf Finze & Co., Metall- und Eisenwaren-, Schrauben-, Nieten-, Draht- und Drahtstiften-Fabrik in Graz. Erhöhung des Aktienkapitals: In der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 11. November 1921 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von bisher *K* 20,000.000, durch Ausgabe von 100.000 Stück neuer bar und voll eingezahlter auf Inhaber lautender Aktien von je *K* 200 somit um *K* 20,000.000 auf *K* 40,000.000 beschlossen. Dieser Beschluß wurde mit Erlaß des Bundesministeriums für Inneres vom 30. November 1921, Z. 207.163, Abt. 12, Inneres, genehmigt.

Österreichische Bohrgesellschaft m. b. H., Linz. Gelöscht: Infolge Verlegung nach Braunau am Inn.

Bergbau- und Hüttenprodukte Aktiengesellschaft, Wien I, Schwarzenbergplatz 6. Gegen-





Digitized by Google

stand des Unternehmens: 1. Die Erwerbung, Errichtung und der Betrieb von montanistischen Unternehmungen aller Art, namentlich von in das Gebiet der Kohlenförderung und der Kohlenindustrie einschlägigen Bergwerken und von Rohöl-Terrains und Naphthagruben, Fabriken oder anderen Betrieben und Anlagen, sowie die Erwerbung und Verwertung aller auf diese Zweige bezughabenden Berechtigungen, Patente, Marken und Musterschutzrechte; 2. die Exploitierung, Erwerbung, Errichtung, Pachtung und Verpachtung oder Veräußerung sowie der gewerbsmäßige Betrieb und die sonstige Verwertung von Berg- und Hüttenwerken und verwandten oder hiemit im Zusammenhange stehenden Anlagen, Fabriken und Betrieben im In- und Auslande, ferner die Vornahme von Bohrungen nach Erdharzmineralien, die Erwerbung, Verwertung, bzw. Verarbeitung von Freischürfen, Grubenmaßen und sonstigen Förderungs-, Gewinn- und Pachtrechten, von gewerblichen und sonstigen Berechtigungen und von genannten oder in Betracht kommenden Sachen; 3. die Übernahme aller in die Kohlenindustrie und in den Bergbau überhaupt einschlägigen Arbeiten für eigene oder fremde Rechnung und der Abschluß diesbezüglicher Verträge; 4. der Handel und Vertrieb der von der Gesellschaft gewonnenen oder hergestellten Produkte, der Ein- und Verkauf der in die gleichartigen Produktionszweige einschlägigen Artikel, Rohmaterialien, Maschinen, Werkzeuge und Hilfsstoffe jeder Art, der An- und Verkauf, die Bearbeitung und Verarbeitung und industrielle Verwertung von Kohlen- und allen sonstigen Bergbauprodukten, Mineralien und Mineralablagerungen eigener und fremder Erzeugung im rohen Zustande, wie auch nach deren Aufbereitung und Fertigstellung; 5. die Beteiligung an Gesellschaften und Unternehmungen von gleichem oder ähnlichem Wirkungskreise, allenfalls auch die Übernahme von Aktien oder Anteilscheinen solcher Unternehmungen; 6. die Gründung, der Betrieb und die Beteiligung an anderen gewerblichen oder gesellschaftlichen Unternehmungen, welche den Bergbau im allgemeinen zu fördern, und die Produktion, bzw. eine zweckentsprechende Verwendung, Verwertung und Absatz der Produkte zu erleichtern geeignet sind, sowie

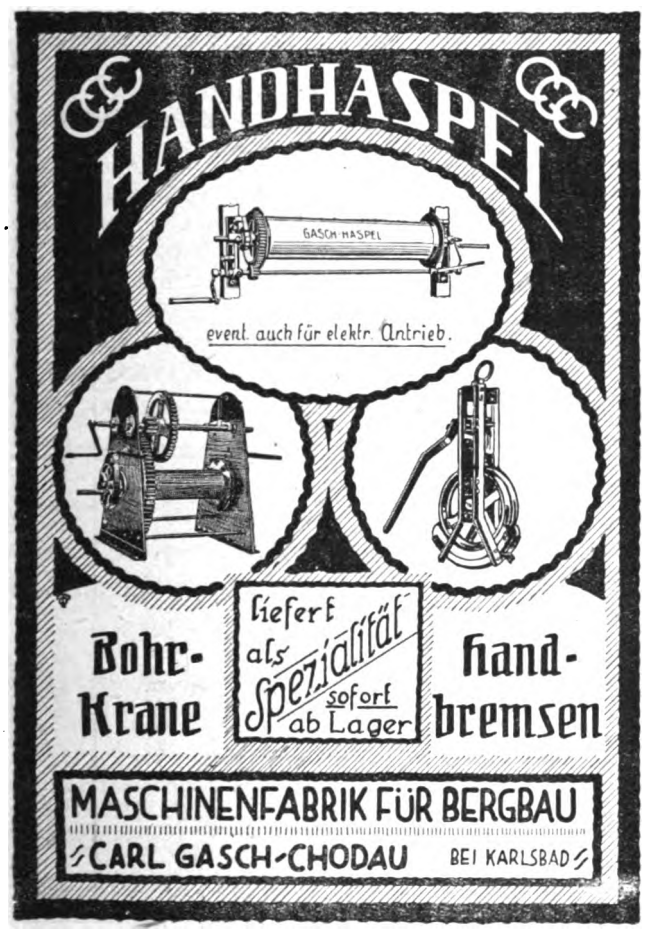
DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE
erzeugt Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4 Telephon 1886, 7480 und 99237

SIMMERINGER MASCHINEN- UND WAGGONBAU-FABRIKS-A.G. WIEN XI
und
BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK KÖNIGSFELD BEI BRÜNN
bauen:
Selbstgreifer-Krane und
Selbstgreifer-Katzen
sowie
komplette Transport- u. Verlade-Anlagen für
GENERATOREN- U. KESSELHÄUSER

Digitized by Google

insbesondere die Gründung und der Betrieb von elektrischen Werken; 7. der Betrieb aller zur Förderung der unter 1 bis 6 angeführten Unternehmungen zweckdienlichen Handelsgeschäfte, gewerblichen und sonstigen Nebenbetriebe, der Bau von Arbeiterhäusern und Arbeiterwohnungen und der Betrieb von Unternehmungen, welche sich zur Versorgung und Verpflegung der Arbeiter und Beamten als notwendig oder zweckmäßig erweisen. Der Betrieb von Bank- und Börsengeschäften ist unter allen Umständen ausgeschlossen. Für alle obigen Zwecke ist die Aktiengesellschaft berechtigt, unbewegliche Güter zu erwerben oder in Bestand zu nehmen. Alle genannten Geschäfte und Handlungen kann die Gesellschaft sowohl für eigene als auch für fremde Rechnung ausführen. Aktiengesellschaft. Gründung bewilligt und Statut genehmigt mit Erlaß des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 6. Oktober 1921, Z. 194.274 ex 1921. Konstituiert am 7. Dezember 1921. Dauer der Gesellschaft: Nicht beschränkt. Aktienkapital: *K* 80,000.000 zerlegt in 200.000 bar und voll eingezahlte, auf den Inhaber lautende Aktien à *K* 400 Nominale. Vorstand der Gesellschaft ist der aus mindestens sechs und höchstens 16 Mitgliedern bestehende Verwaltungsrat: Firmazeichnung: Zwei Mitglieder des Verwaltungsrates oder ein Mitglied desselben und ein Prokurist, oder zwei Prokuristen unterfertigen kollektiv den Firmawortlaut. Mitglieder des Verwaltungsrates: Generaldirektor Julius Biedermann, Dr. Theodor Alexander Fischer, Industrieller, königlicher Rat Ludwig L. Fuchs, Adolf Halpern, Industrieller, Kommerzialrat Hugo Herzfelder, Präsident, Richard Kola, Bankier, Direktor Sigmund Löwenthal, Sektionsrat Ing. Theodor Nowak, Dr. Walter Redlich, Industrieller, Kommerzialrat Artur Roth, Alexander Steiner, Industrieller, und Fritz Wodicka, Großkaufmann, sämtliche in Wien. Kollektivprokura erteilt dem Dr. Rudolf Theodor Schorstein, Industrieller in Wien. Die Kundmachungen der Gesellschaft erfolgen in der „Wiener Zeitung".

Montan-Handelsgesellschaft m. b. H., Brünn, Na mustku 4. Firma nunmehr: „Mohag", Montan-Handelsgesellschaft m. b. H.




Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

**A. KINKEL**

WIEN I, TRATTNERHOF 1

TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE

Stammhaus HAGEN (Westfalen)

FILIALEN:

Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hemer, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Rotterdam, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Digitized by Google

Für das österreichische Patent Nr. 77823 vom 15. Dezember 1918 auf

**„Selbsttätige Schmiervorrichtung für Walzwerke"**

werden Käufer oder Lizenznehmer gesucht. Gefl. Anträge unter „W. Z. 4860" an die Annonzenexpedit. Rudolf Mosse, Wien I, Seilerstätte Nr. 2

Der Inhaber des österreichischen Patentes Nr. 68727, betreffend

**„Verfahren zur Reduktion schwefliger Säure oder ihrer Salze mittels Zink"**

wünscht behufs Ausübung der geschützten Erfindung mit österr. Fabrikanten in Verbindung zu treten. Er ist geneigt, das Patent zu verkaufen, Lizenzen zu erteilen oder andere Vorschläge zur Ausführung der Erfindung im Inland entgegenzunehmen. Anträge unter „Ch. F. G. E." Mo 2 an die Verwaltung dieses Blattes.

**TÜCHTIGER BERGINGENIEUR**

für alpenländische Eisenerzbauten als **Betriebsleiter** bei gutem Einkommen

**gesucht**

Nur Herren, welche auf Lebensstellung reflektieren, an J. JANKO, Wien XIX, Sickenberggasse 1

Chemische **Analysen** für die gesamte Montanindustrie

Auch Heizwertbestimmung in Brennmaterialien. **Analysen** von Schmiermaterialien, Kesselspeisewässern, Kohlen, Erzen, Metallen, Legierungen usw. usw. Eisen- und Stahl-Analysen

Ingenieur-Chemiker **Welwart** **Wien IX,** Senseng. 8. Tel. 8181

**Maschinenfabrik W. KNAPP, Eickel in Westfalen**

liefert in erstklassiger, bewährter Ausführung Förderhaspeln für elektrischen, Preßluft- sowie Dampfantrieb, Säulenhaspeln, Haspel-Abbauförderungen, Stangenschrämmaschinen für Preßluft- und elektrischen Antrieb, Seilbahnmaschinen, Bremsbergeinrichtungen, vollständige Schüttelrutschenanlagen, Rutschenmotoren und Rutschen, Diffusor-Strahlgebläse.

Selbständig arbeitender

**Verwaltungsbeamter**

versiert in allen Zweigen der Verwaltung eines Industrie- oder Bergbauunternehmens (Krankenkassen- oder Bruderladen-, Steuer- und Lohnverrechnung, Materialführung usw.), Stenograph und Maschinschreiber, der englischen und russischen Sprache mächtig, in noch ungekündigter Stellung, **wünscht dieselbe zu ändern.** Ort Nebensache.

Zuschriften erbeten unter „Dauernde Stellung 9270" an Kienreichs Anz.-Ges., Graz, Sackstraße Nr. 4.

**„Montanversicherung"**

Versicherung gegen Brand-, Blitz- u. Explosionsschäden leistet der im Jahre 1866 gegründete gegenseitige Versicherungs-Verein für Montanwerke, Maschinen- und Metallfabriken **Wien I, Schottenring 5 (Hessgasse 7)** Telephon-Nr. 16-0-28.

Gesucht wird ein

**BERGBAUBETRIEBSLEITER**

mit mehrjähriger Schlagwetterpraxis, der auch eine slawische, womöglich die slowenische Sprache beherrscht. Gesuche mit Zeugnisabschriften und Angabe des Lebenslaufes, der Gehaltsforderungen und der Nationalität sind zu richten an „Zentraldirektion der Trifailer Kohlenwerks-Gesellschaft", Ljubljana, Knafljeva ulica 13 :: ::

**RELIEFKARTEN**

**(plastische Landkarten)**

Unentbehrlich für Projekt und Betrieb technischer, industrieller und wirtschaftlicher Anlagen, wichtig für Wald- und Gutsbesitze, förderlich für Kurorte und Sommerfrischen.

Nach eigenem Verfahren raschest fachm. bearbeitet bei der

**I. Wiener geoplastischen Werkstätte Max FREISSLER, I, Stefansplatz 5.**

STEREOGRAPHIK WIEN **STEREOGRAPHIK GESELLSCHAFT M. B. H.** INSTITUT FÜR STEREOPHOTOGRAMMETRISCHE VERMESSUNG WIEN VIII. LANGEGASSE 61 TELEFON Nr. 22945 ÖSTER. POSTSPARKASSE KONTO 133475

**PRÄZISIONSPLÄNE ALS VORARBEITEN FÜR:**

TAGBAUE UND STEINBRÜCHE
EISENBAHN-, STRASSEN UND RIESBAU
FLUSSREGULIERUNGEN U. WILDBACHVERBAUUNG
WASSERKRAFTANLAGEN :
LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT
LANDESTOPOGRAPHIE.

VORTRÄGE UND DEMONSTRATIONEN FÜR INTERESSENTEN

**Oxyliquit-Sprengluft-Ges.** m. b. H.

Berlin W 10 — Königin Augustastr. 43

liefert:

**billigen Sprengstoff**

Bisher geliefert:

**187 Anlagen** mit einer jährlichen Erzeugung von:

**über 25 Millionen kg Sprengstoff**

Vertretungen in: Budapest · Buenos-Aires · Bukarest · Graz · Helsingfors · Kiew · London · Mailand · Mexiko D.F. · New-York · Paris · Prag · Rio de Janeiro · Sofia · Stockholm · Tokio · Wien

Digitized by Google

# Wege zur Steigerung der Kohlenförderung durch Voll- und Reinladen der Wagen.

Von Bergwerksdirektor Dr.-Ing. Dipl.-Ing. Hagemann, Oberhausen (Rhld.)-Alstaden.

(Schluß zu S. 52.)

## XI. Die bergmännischen Fachausdrücke „Haldenplus" und „Haldenminus".

### 1. Die Bedeutung der beiden Fachausdrücke.

Für die Erläuterung der Grundsätze, nach denen die Voll- und Reinladevergütung auf der Zeche Alstaden ermittelt wird, wären Betrachtungen über die mit der Beladung der Förderwagen zusammenhängenden Fachausdrücke „Haldenplus" und „Haldenminus" an sich nicht erforderlich, da sie in den Grundsätzen überhaupt nicht erscheinen. Der Verfasser hält es aber bei der Wichtigkeit der zur Behandlung stehenden Frage für angezeigt, sich etwas näher mit den Fachausdrücken „Haldenplus" und „Haldenminus" zu befassen.

Was sollen eigentlich die Worte „Haldenplus" und „Haldenminus" bedeuten? Das Wort „Haldenplus" soll einen Gewinn, das Wort „Haldenminus" einen Verlust ausdrücken, der sich aus einer ordnungsmäßigen, bzw. aus einer mangelhaften Beladung der Förderwagen ergibt. Ein Haldenplus stellt sich auf einer Zeche dann ein, wenn die Rohförderung in Tonnen, also die Förderung einschließlich Wasch- und Siebverlusten, größer ist, als diejenige Menge in Tonnen, die sich aus der Vervielfältigung des Inhaltes der Anzahl der geförderten Wagen mit einer Umrechnungszahl ergibt, die auf dem Verhältnisse zwischen dem Eichinhalte eines Förderwagens in Litern und dem Eigengewichte der Förderwagenladung in Kilogrammen beruht. Im umgekehrten Falle erscheint ein Haldenminus.

Geben wir folgendes Beispiel: Rohförderung 36.300 *t*; Anzahl der geförderten Wagen 50.000; Förderwageneichinhalt 700 *l*; Eigengewicht der Ladung 1·0. Verhältniszahl daher: 1 *l* Förderwageninhalt = 1 *kg*, also Umrechnungszahl je Förderwagen 700 *kg*. Bei 50.000 Förderwagen ergibt sich demnach eine rechnungsmäßige Rohförderung — wir wollen sie in Zukunft Soll-Rohförderung nennen — von 35.000 *t*. Da die wirkliche Rohförderung — sie werde von jetzt ab mit Ist-Rohförderung bezeichnet = 36.300 *t* ausmacht, so stellt sich ein Haldenplus von 1300 *t* ein. Betrüge z. B. die Ist-Rohförderung 34.000 *t*, so wäre, da die Soll-Rohförderung auch in diesem Fall in Höhe von 35.000 *t* bestehen bleibt, ein Haldenminus von 1000 *t* die Folge.

Also Haldenplus tritt ein, wenn die Ist-Rohförderung grösser ist als die Soll-Rohförderung, Haldenminus greift im umgekehrten Falle Platz.

### 2. Abänderungsvorschläge.

#### a) Einheitliche Ermitlung der Beladung der Förderwagen (Tabelle 7).

Die für die Feststellung des durchschnittlichen Gewichtes der Ladung eines Förderwagens erforderlichen Zahlen werden nicht nach einheitlichen Grundsätzen ermittelt. Wie schon oben erwähnt wurde, spielen bei der Errechnung des Haldenplus einesteils das Eigengewicht der Kohle oder richtiger ausgedrückt, das Eigengewicht der Förderwagenladung, also des Gemisches von Kohlen und Bergen, andernteils der Inhalt der Förderwagen eine grundlegende Rolle.

Die Eigengewichte der verschiedenen Arten der rheinisch-westfälischen Steinkohlen sind an sich nicht die gleichen; sie betragen nach der bekannten Zusammenstellung von Broockmann

| | | |
|---|---|---|
| *a)* | für Flammkohlen | 1·25 |
| *b)* | „ Kokskohlen | 1·30 |
| *c)* | „ Magerkohlen | 1·35 |
| *d)* | „ Anthrazit | 1·40 |

Da es sich aber bei der Ladung eines Förderwagens nicht um anstehende, sondern um geschüttete Kohlen handelt, so wird z. B. die Ladung eines mit Kokskohle gefüllten Förderwagens von 700 *l* Eichinhalt, selbst in dem unwahrscheinlichsten Falle, daß er nur reine Kohle enthielte, weniger als $700 \times 1{\cdot}30\ kg = 910\ kg$ betragen müssen. Welches Gewicht sich ergeben wird, darüber können naturgemäß die Meinungen auseinandergehen, u. zw. umsomehr, als ja die in jedem Förderwagen in mehr oder minder großem Umfang enthaltenen Berge das Eigengewicht der Ladung erhöhen. Nach den Beobachtungen des Verfassers wird man keinen allzu großen Fehler machen, wenn man annimmt, daß im allgemeinen das Eigengewicht der in einem Förderwagen enthaltenen Ladung, also eines Gemisches von Kohlen und Bergen, um etwa $^1/_5$ bis $^1/_4$ niedriger ist, als das Eigengewicht der Kohle aus der betreffenden Flözpartie. Man käme also zu folgenden, ungefähren Zahlenreihen, zwischen die noch Gas- und Eßkohlen eingeschoben worden sind:

**Eigengewichte der Förderwagenladung.**

| | Reihe I | Reihe II | Reihe III |
|---|---|---|---|
| Gasflammkohle | 0·96 | 0·98 | 1·00 |
| Gaskohle | 0·98 | 1·00 | 1·02 |
| Fettkohle | 1·00 | 1·02 | 1·04 |
| Esskohle | 1·02 | 1·04 | 1·06 |
| Magerkohle | 1·04 | 1·06 | 1·08 |
| Anthrazit | 1·06 | 1·10 | 1·12 |

Digitized by Google

Es würden sich dann folgende Gewichte für die Ladung eines Förderwagens von 700 *l* Eichinhalt ergeben:

Gewicht der Ladung eines Förderwagens von 700 *l* Eichinhalt.

| Flözpartie | Bei Eigengewichts-Reihe I | Reihe II | Reihe III |
|---|---|---|---|
| | *kg* | *kg* | *kg* |
| Gasflammkohle | 672 | 686 | 700 |
| Gaskohle | 686 | 700 | 714 |
| Fettkohle | 700 | 714 | 728 |
| Esskohle | 714 | 728 | 742 |
| Magerkohle | 728 | 742 | 756 |
| Anthrazit | 756 | 770 | 784 |

Früher, wo die Eichung der Förderwagen noch nicht bestand, war es erklärlich, daß auch der für die Umrechnung angenommene Förderwageninhalt von dem tatsächlichen mehr oder minder abwich. Heute liegt aber für jeden Förderwagen durch die Eichung der Inhalt genau fest. Es bedürfte also nur noch der Festsetzung einheitlicher Umrechnungszahlen für die Ladung der Förderwagen aus den verschiedenen Flözpartien; dann wäre die fraglos ebenso erwünschte wie zweckmäßige Möglichkeit gegeben, die Beladung der Förderwagen auf den einzelnen Zechen miteinander vergleichen zu können.

Ermittlung der Beladung der Förderwagen nach einheitlichen Grundsätzen.

| Zeche | Von der Förderung entfallen auf: Gasflamm- | Gas- | Fett- | Eß- | Mager- | Anthrazit- Kohlen | Eigengewicht der Förderwagenladung nach Reihe II | Eichinhalt eines Förderwagens Größe I | Größe II | Geförderte Wagen Größe I | Größe II | Zusammen (in Größe I umgerechnet) | Soll-Rohladung eines Förderwagens Größe I | Größe II | Soll- (Sp. 15 × 14) | Ist- Rohförderung | Belade-Gew. Verl. in | Hunderteile d. Soll-Rohförderung | Ist-Rohladung je Förderwagen (bezog. auf Größe I | Roh-Belade-Gewinn Verlust je Förderwagen | Rohausnutzung eines Förderwagens (bezog. auf Größe I) | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | % | | | | | | | Liter | | Anzahl | | | *kg* | | *t* | | *t* | % | *kg* | *kg* | % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| A. | 60 | 40 | — | — | — | — | 0·988 | 710 | — | 80.000 | — | 80.000 | 701 | — | 56 080 | 55.239 | *841* | *1·5* | 690·5 | *10·5* | 98·5 | |
| B. | 20 | 30 | 50 | — | — | — | 1·006 | 690 | — | 62.000 | — | 62.000 | 694 | — | 43.028 | 39.342 | *3786* | *8·8* | 633 0 | *61·0* | 91·2 | |
| C. | — | 15 | 75 | 10 | — | — | 1·019 | 665 | — | 55.000 | — | 55.000 | 678 | — | 37.290 | 38.322 | 932 | 2·5 | 694·9 | 16·9 | 102·5 | |
| D. | — | — | 100 | — | — | — | 1·020 | 700 | 840 | 54.000 | 42.000 | 104.400 | 714 | 857 | 74.542 | 72 306 | *2236* | *3·0* | 692 5 | *21·5* | 97·0 | |
| E. | — | 30 | 40 | 30 | — | — | 1·020 | 670 | 780 | 41.000 | 13.000 | 56.132 | 683 | 796 | 38.338 | 38.951 | 613 | 1·6 | 693·9 | 10 9 | 101·6 | |
| F. | — | — | 10 | 20 | 70 | — | 1·052 | 590 | — | 48.000 | — | 48.000 | 621 | — | 29.808 | 28.616 | *1192* | *4·0* | 596·1 | *24·9* | 96·0 | |
| G. | — | — | — | 10 | 40 | 50 | 1·078 | 610 | — | 50.000 | — | 50.000 | 658 | — | 32.900 | 31.321 | *1579* | *4·8* | 626·4 | *31·6* | 95·2 | |

Tabelle 7.

Die Tabelle 7 zeigt, unter Zugrundelegung der Eigengewichtsreihe II, an der Hand verschiedener Beispiele die Berechnung des Haldenplus, dessen Höhe auf den einzelnen Zechen durch die in Spalte 22 enthaltenen Werte in einer vergleichbaren Zahl zum Ausdruck kommt. In der Aufstellung sind gewisse Werte in tunlichst kleinen Gewichtseinheiten, in Kilogramm, ausgedrückt. Dies ist mit Rücksicht auf die unbedingt notwendige Sparsamkeit mit Kohle, die gar nicht oft und deutlich genug betont werden kann, erforderlich: kleinere Einheiten wirken in diesem Falle fraglos erzieherischer. Gerade bei der Beladung der Förderwagen ist es notwendig, nicht nur das Haldenplus als ganzes in Tonnen, sondern auch in Kilogrammen, bezogen auf den Förderwagen, erscheinen zu lassen. Ob man das in Spalte 8 enthaltene Eigengewicht der Förderwagenladung auf Grund der in den Spalten 2 bis 7 gegebenen Zahlen monatlich, viertel-, halb- oder ganzjährlich neu ermittelt, das wird von dem Umfange der Schwankungen abhängen, denen die Förderung aus den einzelnen Flözpartien auf der betreffenden Zeche unterworfen ist.

Der in Spalte 22 enthaltene Ausdruck „Rohausnützung eines Förderwagens" läßt auf einen Ausdruck „Reinausnützung eines Förderwagens" schließen. Die Reinausnützung je Förderwagen verschiedener Zechen, die von der Höhe der Wasch- und Siebverluste abhängig ist, läßt sich nicht ohneweiters miteinander vergleichen, weil der Umfang der Aufbereitung der Kohlen auf den einzelnen Zechen zu verschieden ist. Für ein und dieselbe Zeche oder für annähernd vergleichbare Zechen wird jedoch der in der Reinausnützung je Förderwagen festgelegte Wert bemerkenswerte Vergleichs- und Anhaltspunkte bieten.

Die Tabelle 7 wäre also zweckmäßigerweise noch durch folgende Spalten zu vervollständigen:

1. Wasch- und Siebverluste in Tonnen (Spalte 23), je Förderwagen in Kilogrammen (Spalte 24) und in Hundertteilen der Ist-Förderung eines Förderwagens (Spalte 25).

2. Ist-Reinförderung in Tonnen (Spalte 26).

3. Reinladung eines Förderwagens in Kilogrammen (Spalte 27), Reinausnützung eines Förderwagens in Hundertteilen der Soll-Rohladung eines Förderwagens (Spalte 28).

b) Ersatzworte für die Fachausdrücke „Haldenplus" und „Haldenminus".

Es gibt wohl kaum bergmännische Fachausdrücke, die von den Bergleuten, also auch von den Betriebsratsmitgliedern, aber ebenso von den Beamten, bewußt oder unbewußt, so falsch verstanden werden und die auch sonst zu so irrigen Vorstellungen und Schlußfolgerungen führen können, wie die Worte „Haldenplus" und „Haldenminus". In der heutigen Zeit, die sich mit Vorliebe der Schlagworte bedient, ist es daher nicht verwunderlich, daß auch mit diesen Worten Mißbrauch getrieben wird. Wie oft begegnet man bei den Bemühungen um eine ordnungsmäßige Beladung der Förderwagen folgenden und ähnlichen, meist in recht deutlicher Form vorgebrachten Einwänden: „Eine bessere Beladung der Förderwagen ist gar nicht mehr nötig, da ja die Zeche bereits ein sehr hohes Haldenplus hat. Die Belegschaft hat keine Veranlassung, der Zeche durch eine bessere Beladung der Förderwagen noch größere Geschenke zu machen, als es schon ohnehin der Fall ist."

Wenn auch diese Einwände meistens der von jeher bestehenden Abneigung der Belegschaften gegen

Digitized by Google

eine ordnungsmäßige Beladung der Förderwagen entspringen, so dürfte doch die Wahl möglichst leicht verständlicher Fachausdrücke als Ersatz für die Worte „Haldenplus“ und „Haldenminus“ tatsächlich erstrebenswert sein.

Dafür werden folgende Vorschläge gemacht:

Beladegewinn bzw. Beladeverlust;
Beladeüberschuß bzw. Beladezuschuß;
Fördergewinn bzw. Förderverlust,
Förderüberschuß bzw. Förderzuschuß.

### C. Schlußwort.

Wenn auch das bisher mit der Voll- und Reinladevergütung erzielte Ergebnis ein Beweis dafür sein dürfte, daß der ihr zugrunde liegende Gedanke innerhalb der Belegschaft Wurzel gefaßt hat, so ist doch nicht zu verkennen, daß die gewollte Besserung einesteils sich verhältnismäßig langsam vollzogen und anderenteils noch nicht die Höhe erreicht hat, die man gemeinhin hätte erwarten können. Wer dem Betriebe nahesteht, wird hierüber nicht verwundert sein; er hat von vornherein mit Schwierigkeiten und Widerständen aller Art gerechnet, weiß er ja, was es heißt, solche Neuerungen überhaupt und gerade in den heutigen Zeiten im Betriebe einzuführen, die die Belegschaft unmittelbar berühren. Mancher Fernerstehende hingegen neigt gern zu der Annahme, es sei nur nötig, einen solchen Gedanken, wie ihn die Voll- und Reinladevergütung darstellt, einfach zu verwirklichen, um dann durch die „freudige und tatkräftige Mitarbeit aller Beteiligten“ innerhalb kürzester Zeit zu einem „restlosen“ Erfolge zu gelangen. So einfach liegen die Dinge aber nicht! Wie bei vielen Neuerungen, so ist es auch bei der Voll- und Reinladevergütung nur dem Verständnis, der Ausdauer und der Mitarbeit verhältnismäßig weniger Männer zu danken, wenn sich allmählich der Erfolg überhaupt eingestellt hat und wenn dadurch die Beteiligten nach und nach zu anderer Anschauung gebracht werden konnten.

Die bei der Einführung der Voll- und Reinladevergütung gemachten Beobachtungen haben die Wahrheit des bekannten Schillerwortes: „Leicht beieinander wohnen die Gedanken, doch hart im Raume stoßen sich die Sachen!“ wiederum bestätigt.

In der Frage der Voll- und Reinladevergütung der Förderwagen ist in der Tat ein weites Feld zu fruchtbringender Betätigung für alle die Kreise gegeben, die es mit der Sorge um das Wohl unseres Bergbaues und damit um das wirtschaftliche Gedeihen unseres Vaterlandes wirklich ernst nehmen. Vor allen Dingen dürfte es eine ebenso schätzens- wie wünschenswerte Aufgabe der Arbeitnehmerverbände, aber auch der Betriebsräte sein, auf diesem Gebiete innerhalb der Belegschaften unablässig aufklärend zu wirken, um so die Bestrebungen der Zechen zu unterstützen, die vorhandenen Betriebsmittel, vornehmlich in Gestalt der Förderwagen, auszunützen und der Allgemeinheit möglichst reine Kohlen zu liefern.

Wohl auf keinem Gebiete tritt aber im allgemeinen die Mitarbeit der Belegschaften, ob nun aus Mangel an Verständnis oder aus anderen Beweggründen, sei dahingestellt, so wenig in Erscheinung, wie gerade auf dem vorliegenden. Hier werden wir uns, wie auf anderen Gebieten, wieder daran gewöhnen müssen, die vorhandenen Betriebsmittel wirklich auszunützen. Die Gründe, den in Gestalt der Förderwagen vorhandenen „Rahmen unbedingt und restlos auszufüllen“, sind bei der wirtschaftlichen Lage unseres Vaterlandes derart zwingende, daß die Arbeitnehmer sogar das von ihnen meist stark befeindete „Überladen der Förderwagen“ unter einem ganz anderen Gesichtswinkel als bisher werden betrachten können und müssen.

Guter Wille und wirklicher Sinn für die Nöte der Zeit könnten hier verhältnismäßig schnell dazu führen, dem jetzt besonders beherzigenswerten Sprichworte: „Wer den Pfennig nicht ehrt, ist des Talers nicht wert“, zum Wohle der Allgemeinheit wieder Geltung zu verschaffen.

# Die tschecho-slowakische Kohlenausfuhr.

Von Dr. Karl Uhlig, Karlsbad.

Die Tschecho-Slowakei ist heute nach England, Deutschland und Amerika der viertgrößte Kohlenexporteur der Erde. Ob sie nach Einverleibung Oberschlesiens durch Polen ihren Platz im internationalen Kohlenverkehr wird behaupten können, oder ob sie wird hinter Polen zurücktreten müssen, dürfte wohl von der kaufmännischen Einsicht der Prager Regierung und der tschecho-slowakischen Bergarbeiterschaft abhängen. Bei der heute auf der Welt herrschenden Überproduktion an Kohle — die in Deutschland momentan herrschende lokale Kohlennot ist eine durch die plötzliche Valutakonjunktur der kohlenverbrauchenden Industrie, die Ententeforderungen und die zähe Verweigerung einer 60% der Vorkriegsleistung überschreitenden Schichtleistung durch Bergarbeiter und Eisenbahner herbeigeführte vorübergehende Ausnahme — kann nur sofortige Anpassung an die Konkurrenzpreise, bzw. Unterbietung derselben, einen Auslandsmarkt erhalten. Die auch aus anderen Gründen unvermeidlich gewordene Neuordnung der tschecho-slowakischen Kohlenwirtschaft wird zwar angesichts der großen Schwierigkeiten, die zu überwinden sind, noch eine Zeit lang auf sich warten lassen, nach ihrer Durchführung ist aber zu hoffen, daß die tschecho-slowakische Kohle die alte Konkurrenzfähigkeit wieder gewinnt. Allerdings ist dies nicht nur von einer vollständigen Aufhebung der staatlichen Zwangswirtschaft, die ja der Kohlenrat bereits beschlossen hat, von einem Abbau der Kohlensteuer und einer vollständigen Änderung der Arbeiterverhältnisse bedingt. Nicht zu halten wird vor allem die niedrige Schichtleistung der Arbeiter sein, welche bis Oktober 1921, wie in Deutschland, 65% der Vorkriegsleistung nicht überschritt. Auch die Arbeiter werden durch Vergrößerung ihrer Schichtleistung das ihrige zur Herabsetzung der gegenwärtig in der Tschecho-Slowakei gegenüber Deutschland, Österreich und Polen hohen Produktionskosten beitragen müssen.

Die Entwicklung des Exportes zeigt die Wandlungen des internationalen Kohlenmarktes. Bis Juli-August nahm, noch unter der Rückwirkung des englischen Streiks, des Poleneinfalles in Oberschlesien, der Kündigung des Überschichtenabkommens an der Ruhr, der Export speziell nach Österreich rasch zu. Im August machte sich am Kohlenweltmarkt wieder Kohlenüberfluß bemerkbar, zudem fielen Mark und österreichische Krone rapid,

Digitized by Google

so daß der Ankauf der tschecho-slowakischen Kohle für die Österreicher und Deutschen immer schwieriger wurde. Seither fällt der Export. Der Export betrug in Monatsdurchschnitten von 1000 *t*:

| | Steinkohle | Koks | Braunkohle | Briketts |
|---|---|---|---|---|
| 1920 | 94 | 23 | 286 | 4 |
| 1. Vierteljahr 1921 | 77 | 37 | 333 | 6 |
| 2. „ 1921 | 97 | 21 | 410 | 16 |
| Juli | 122 | 30 | 449 | 16 |
| August | 142 | 27 | 430 | 18 |
| September | 129 | 21 | 382 | 11 |
| Oktober | 94 | 17 | 333 | 11 |
| November | 115 | 12 | 324 | 14 |

Seit August sind somit alle Arten von Exportkohle rückgängig, am schärfsten ist der Fall Koks. Am besten hat sich noch die Braunkohle gehalten, aber auch nur, weil die Kohlennot in Deutschland den Deutschen nicht erlaubte, die Kohle in dem Maß abzubestellen, als sie mit Rücksicht auf ihre Valutaschwierigkeiten gern wollten. Die Ausfuhr nach Deutschland war von ganz anderen Voraussetzungen getragen, als die Ausfuhr in die Sukzessionsstaaten. Nach Deutschland gingen in 1000 *t* im Monatsdurchschnitte:

| | Steinkohle | Braunkohle | Briketts |
|---|---|---|---|
| 1920 | 2 | 196 | 3 |
| 1. Vierteljahr 1921 | 4 | 232 | 5 |
| 2. „ 1921 | 6 | 234 | 7 |
| Juli | 8 | 243 | 6 |
| August | 10 | 231 | 6 |
| September | 7 | 242 | 6 |
| Oktober | 5 | 237 | 6 |
| November | 2 | 192 | 4 |

Man sieht, daß nach Deutschland Koks überhaupt nicht geht (deutscher Koks kommt im Gegenteil zu uns herein), daß nur wenig Steinkohle und Briketts geliefert werden, daß die Steinkohlenausfuhr rasch zurückgeht, daß aber die Braunkohle, welche den Hauptstock der Ausfuhr bildet, ihre Mengenziffern bis Oktober hielt. Erst im November trat infolge der Kurskatastrophe der Mark ein allerdings durch die Kohlennot in Deutschland gemilderter Rückgang der Ausfuhr ein, der nach Neujahr mit der Beseitigung der deutschen Verkehrsschwierigkeiten zu einer weiteren wesentlichen Einschränkung der Ausfuhr führen dürfte.

Ganz anders gestaltete sich die tschechoslowakische Kohlenausfuhr nach den Sukzessionsstaaten. Hier war der beste Abnehmer Österreich. Die Ausfuhr betrug im Monatsdurchschnitt in 1000 *t*:

| | Steinkohle | Koks | Braunkohle | Briketts | Zus. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1920 | 43 | 12 | 88 | 1 | 144 |
| 1. Vierteljahr 1921 | 50 | 15 | 101 | 1 | 167 |
| 2. „ 1921 | 80 | 9 | 170 | 9 | 268 |
| Juli | 107 | 11 | 195 | 11 | 324 |
| August | 120 | 6 | 189 | 12 | 327 |
| September | 106 | 2 | 123 | 5 | 236 |
| Oktober | 83 | 1 | 89 | 4 | 177 |
| November | 105 | 0·6 | 131 | 6 | 243 |

Die Ausfuhr nach Österreich entwickelte sich mit der im März einsetzenden Kohlenüberproduktion der Tschecho-Slowakei rasch, zumal im Mai Österreich durch eigene Streiks, durch den zweimonatlichen gänzlichen Ausfall Oberschlesiens und durch den Wegfall der Saar- und Hollandkohle und des französischen Kokses, die wegen des englischen Streiks sämtlich übers Wasser wanderten, in große Notlage geriet. Von 144.000 *t* im Vorjahr, stieg der Export bis auf 324.000 *t* im Juli. In diesem Monat setzten aber die oberschlesischen Zuschübe wieder ein, und die Österreicher begannen die tschecho-slowakischen Bestellungen zu reduzieren, und zwar zunächst Braunkohlen, deren minderwertige Marken die für alle Marken und Sorten gleichhohe Fracht nicht aushielten und natürlich Koks, dessen Ostrauer Preis sie nicht bezahlen konnten. Aber gute Kohle, soweit sie halbwegs preiswert war, wurde verstärkt verlangt und die Bezüge an Steinkohle, Briketts und guten Brüxer Marken noch im August gesteigert. Von da an beginnt mit der ungeheueren Verteuerung der tschecho-slowakischen Krone, gegenüber der Wiener Krone, und angesichts großer und billigerer Lieferungen von oberschlesischer Kohle und Ruhrkoks und bei erneuten Anstrengungen der Franzosen, mit Saarkohle und Reparationskoks ins Geschäft zu kommen, ein allgemeiner bis Oktober dauernder Rückgang der tschecho-slowakischen Bezüge. Die Koksbezüge verschwinden fast ganz, Braunkohle wird auf zwei Fünftel, Briketts auf ein Drittel reduziert. Am geringsten ist noch der Rückgang in Steinkohle. Aber auch ihre Einfuhr wird bis Oktober auf zwei Drittel vermindert. Dieser Rückgang hielt im November nicht an. Mit dem Einsetzen der Kohlennot in Deutschland nahmen die deutschen Lieferungen ab, und der Ersatz dafür wurde wieder in der Tschecho-Slowakei gesucht. Die Bezüge an Stein- und Braunkohle erreichten wieder die Septemberhöhe, die Brikettlieferungen wurden noch darüber hinaus gesteigert, nur Koks ging natürlich weiter zurück. Auch auf diesem Markt hat die deutsche Kohlennot der Tschecho-Slowakei großen Gewinn gebracht.

Der drittgrößte Abnehmer tschecho-slowakischer Kohle ist Ungarn. Dorthin gingen im Monatsdurchschnitt in 1000 *t*:

| | Steinkohle | Koks | Braunkohle | Zusammen |
|---|---|---|---|---|
| 1920 | 0·4 | 0·4 | — | 0·8 |
| 1. Vierteljahr 1921 | 0·4 | 7·4 | — | 7·8 |
| 2. „ 1921 | 0·8 | 6·0 | 6 | 12·8 |
| Juli | 2·7 | 14·3 | 9 | 26·0 |
| August | 5·3 | 12·5 | 9 | 27·0 |
| September | 11·4 | 10·7 | 15 | 37·0 |
| Oktober | 2·5 | 6·5 | 5 | 14·0 |
| November | 0·4 | 2·3 | 1 | 4·0 |

Der ungarische Markt ist ja mit dem deutschen oder österreichischen nicht zu vergleichen, er ist nur ein Zehntel so groß, aber es ist ein natürlicher alter Vorkriegsmarkt und seine rasche Entwicklung bis zum September von 800 auf 37.000 *t* zeigt, daß wir auf diesem Markt Aussichten haben. Auf diesem Markt trat von Juli bis September kein Rückgang ein, wie auf den beiden anderen großen Märkten. Hier drangen wir vor. Unser Koksabsatz war allerdings im Rückgang. Er wurde von Deutschen und Franzosen unterboten. Aber mit Ostrauer Kohle war ein Fortschreiten, ohne allerdings den Oberschlesiern, die im September das dreifache Quantum lieferten, nahekommen zu können. Ein neuen Markt eroberte sich seit Mai die slowakische Braunkohle in Ungarn. Erst im Oktober brachte der Kurssturz der Ungarkrone eine gewaltige Erschwerung des Verkehrs mit sich, bis ihn die Mobilisierung für Ende Oktober und November ganz unterband. Aber der Markt bleibt aussichtsreich. Er zahlt gute Preise, weil seine eigene Kohle schlecht, teuer und in zu geringer Menge vorhanden ist und Bezüge von anders woher durch

Digitized by Google

die Fracht hoch zu stehen kommen. Natürlich darf man nicht Phantasiepreise verlangen. Auf dem Markt ist für uns noch viel zu machen.

Die Ausfuhr nach Polen, das nach der Besetzung Oberschlesiens ein gefährlicher Konkurrent werden kann, geht ständig zurück. Polen nahm:

| | Steinkohle | Koks | Zusammen |
|---|---|---|---|
| 1920 | 47 | 11 | 58 |
| 1. Vierteljahr 1921 | 23 | 15 | 38 |
| 2. „ 1921 | 10 | 6 | 16 |
| Juli | 4 | 3 | 7 |
| August | 6 | 7 | 13 |
| September | 4 | 6 | 10 |
| Oktober | 2 | 5 | 7 |
| November | 6 | 7 | 13 |

Diese Ausfuhr, welche im November durch die deutsche Kohlennot nur vorübergehend etwas belebt wurde, wird nach Besetzung Oberschlesiens wohl ganz aufhören. Polen ist als Kohlenmarkt für uns verloren, es sei denn, daß wir zu jenem auf den denkbar geringsten Profit beschränkten Verkehr zurückkommen, wie er vor dem Kriege herrschte. Aber auch dabei kann es sich nur um ganz geringe Mengen handeln.

Der Export nach Jugoslawien entwickelte sich nicht regelmäßig. Dorthin gingen:

| | Steinkohle | Koks | Zusammen |
|---|---|---|---|
| 1920 | 0·6 | 0·3 | 0·9 |
| 1. Vierteljahr 1921 | 0·1 | 0·1 | 0·2 |
| 2. „ 1921 | 0·8 | 1·0 | 1·8 |
| Juli | — | 2·1 | 2·1 |
| August | 0·5 | 0·6 | 1·1 |
| September | 1·1 | 1·0 | 2·1 |
| Oktober | 0·6 | 2·3 | 2·9 |
| November | 2·1 | 1·4 | 3·5 |

Die Tatsache, daß die Jugoslawen unseren Koks nehmen, findet ihre Erklärung in den Verkehrsverhältnissen. Wir verfrachten ab Preßburg auf der Donau. Und da können wir trotz unseres hohen Verkaufspreises gegen die ungeheuren Eisenbahnfrachten konkurrieren, denen deutscher oder französischer Koks unterworfen ist, und gegen die Schiffsfracht um halb Europa herum — Bahnfracht, die englischer Koks zu zahlen hätte.

Auch Rumänien, das sonst gar nichts von uns nahm, hat in der letzten Zeit großes Interesse für Ostrauer Koks entwickelt. Es kaufte im August 300 *t*, im September 900, im Oktober 3200, im November allerdings nur noch 600 *t*, dazu im Oktober noch 600 *t* Briketts. Der Gedanke ist naheliegend, daß wir uns um diese rare Kundschaft recht gründlich kümmern müssen. Da ist ein Markt, der uns geographisch liegt, ein Markt, der eine gewaltige Entwicklungsfähigkeit hat, also in Zukunft einen größeren Teil unserer Produktion aufnehmen kann. Diesen Markt müssen wir uns erobern. Außerordentlich beachtenswert ist die weitere interessante Tatsache, daß es uns im November gelang, auf dem Schweizer Markt wieder Fuß zu fassen, und dort 200 *t* Braunkohle und das recht beachtenswerte Quantum von 3600 *t* Briketts abzusetzen.

Geht aus dem Ganzen auch hervor, daß der Kohlenexport der Tschecho-Slowakei in größer Abhängigkeit von den Schwankungen des deutschen Marktes ist, zurückgeht, wenn die Deutschen viel ausführen können, und zunimmt, wenn die Deutschen ihre Kohle zu Hause behalten und den Export einschränken müssen, so spricht schon die Gunst der geographischen Lage dafür, daß dieser Export unter normalen Konkurrenzbedingungen sein Feld mit Erfolg verteidigen wird. Wir sind einer Reihe von Verbrauchsgebieten näher als die Deutschen. Diese Gebiete werden wir halten, wenn nur einmal die Sanierung des tschecho-slowakischen Kohlenbergbaues und der Abbau der ungeheuren Lasten, die er heute noch zu tragen hat, erfolgt sein wird.

# Gesetzgebung und Verwaltung.

### Erhöhung der tschecho-slowakischen Kohlen-Exportgebühr.

Amtlich wird aus Prag verlautbart: Da vom Kohlenexport keine Umsatzsteuer eingehoben wird, sondern als Ersatz eine 2%ige Gebühr, erhöht der Handelsminister diese Gebühr auf 3%, also auf die Höhe des Steuerpauschales für Kohle im inländischen Bedarf. Die Hinaufsetzung ist mit 15. Februar in Kraft getreten. (Seit dem 1. Oktober v. J. wird an Stelle der Kohlenumsatzsteuer ein Pauschale eingehoben, das bei im Inland geförderter Kohle 3% von dem Preise beträgt, von welchem die Kohlensteuer entrichtet wird.)

### Die Exportprämien für tschecho-slowakische Kohle.

Die von der tschecho-slowakischen Regierung eingehobene Ausfuhrabgabe für die nach Österreich ausgeführte Kohle wurde auf Grund der im Jänner dieses Jahres zwischen den Vertretern des tschecho-slowakischen Ministeriums für öffentliche Arbeiten und den Vertretern des österreichischen Bundesministeriums für Handel in Prag gepflogenen Verhandlungen für den Monat März 1922 in der gleichen Höhe, wie sie für den Monat Februar 1922 gegolten hat, das ist mit 40% der in Kraft stehenden Abgabesätze, festgesetzt.

### Abänderung des Gesetzes über die Teuerungszuschüsse zu den Unfallsrenten und dessen Verlängerung in der tschecho-slowakischen Republik.

Durch das Gesetz vom 21. Dezember 1921, Nr. 481 S. d. G. u. V., wurde das Gesetz vom 29. Oktober 1919, Nr. 606, bis Ende des Jahres 1922 verlängert. Die Änderungen traten am 1. Oktober 1921 in Wirksamkeit und enthalten folgendes:

Jenen Verletzten, welche beim Betriebe eines in der tschecho-slowakischen Republik gelegenen und der Unfallversicherung unterliegenden Unternehmens vor dem 1. Juli 1921 einen Unfall erlitten haben, durch den sie wenigstens $41^2/_3$% der Erwerbsfähigkeit eingebüßt haben und die nach den Gesetzen betreffend die Unfallversicherung eine dieser Einbuße entsprechende Rente beziehen, gebührt wegen der außerordentlichen Teuerungsverhältnisse ein Zuschuß zur Rente. Dieser Zuschuß wird gemäß der Einbuße der Erwerbsfähigkeit wie folgt bemessen:

a) Bei einer Einbuße von $41^2/_3$% bis 62% gebührt ein Zuschuß von *Kč* 600 jährlich;

b) bei einer Einbuße von $66^2/_3$% bis $93^1/_2$% ein Zuschuß von *Kč* 900 jährlich;

c) bei einer Einbuße von über $83^1/_3$% ein Zuschuß von *Kč* 1200 jährlich zur Unfallsgrundrente.

Digitized by Google

Dem gemäß § 6 des Unfallversicherungsgesetzes das Anderthalbfache des Betrages der vollen Rente beziehenden Rentner kann der Zuschuß bis auf *Kč* 1800 erhöht werden. Den Hinterbliebenen nach diesem Verletzten gebührt gleichfalls ein Zuschuß zur Grundrente, und zwar den Witwen, Eltern und Doppelwaisen je *Kč* 480 und den Waisen je *Kč* 240 zur Rente, die sie beziehen, wobei uneheliche Kinder, welche der Vater nicht versorgt, im Todesfall der Mutter den Doppelwaisen gleichgestellt sind. Der Zuschuß gebührt nur dann, insofern die Rente selbst oder die Rente mit dem Zuschuß die oben sub a) angeführten *Kč* 2400, sub b) angeführten *Kč* 3600 und sub c) angeführten *Kč* 4800 nicht übersteigt. Die Renten der Hinterbliebenen mitsamt den Zuschüssen dürfen zusammen die Höhe von *Kč* 4800 nicht übersteigen. Der Teuerungszuschuß kann zum Teil oder zur Gänze abgelehnt werden, wenn festgestellt wird, daß der Verdienst und andere Bezüge des Rentners den jährlichen Betrag von *Kč* 12.000 übersteigen.

# Personalien.

Der Bundespräsident hat am 21. Februar 1922 den ordentlichen Professoren an der Montanistischen Hochschule in Leoben Ing. Wolfgang Wendelin, Ing. Rudolf Jeller und Ing. Dr. techn. Otto Seyller den Titel eines Hofrates mit Nachsicht der Taxe verliehen.

In Remscheid ist der durch die Erfindung des nahtlosen Walzverfahrens bekannte Industrielle Reinhard Mannesmann im Alter von 63 Jahren gestorben. Er beschäftigte sich mit seinem zwei Jahre jüngeren Bruder Max wissenschaftlich mit der Fortpflanzung des Druckes in glühendem Eisen. Im Zusammenhang mit diesen Arbeiten ermittelten die beiden Brüder ein Verfahren zur Herstellung nahtloser Röhren aus dem massiven Block, der nach ihnen genannten Mannesmannröhren. Das geistreiche Verfahren läßt sich dahin kennzeichnen, daß zwei kegelförmige Walzen, deren Achsen nicht parallel laufen, sondern schräg zueinander stehen, den glühenden Block von außen packen, ihn in drehende Bewegung setzen, wobei das Metall, das die Oberfläche des Blocks bildet, schneller vorwärts gezogen wird, als das Metall der inneren Schichten zu folgen vermag, so daß sich die glühende Masse langsam über einen entgegenstehenden Dorn schiebt und so allmählich eine Röhre entsteht. Die Brüder gründeten zur Verwertung ihrer Patente 1890 die Deutschösterreichischen Mannesmann-Röhrenwerke mit Niederlassungen in Remscheid, Rath bei Düsseldorf, Bous an der Saar und Komotau in Böhmen.

Der Direktor der Salgo-Tarjaner Steinkohlenbergbau A.-G. Julius Dezsenyi ist am 13. Februar 1922 nach kurzem Leiden verschieden. Sein Tod hat in den Kreisen des Unternehmens, dem er mehr als drei Jahrzehnte in hingebungsvoller Weise diente, und in der Industrie, die ihn als tüchtigen Fachmann schätzte, allgemeine Teilnahme erweckt.

Der beh. aut. Bergbauingenieur Hans Wurzinger hat seinen Standort von Gratwein in Steiermark nach Innsbruck, Akademiestraße 1, verlegt.

Die Zentraldirektion der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft hat dem Direktor dieser Gewerkschaft, Sekretär Jan Trnovsky, und dem Oberbuchhalter Professor Emil Korner die Prokura erteilt.

# Wirtschaftliche Rundschau.

### Erhöhung der Wiener Kohlenpreise.

Die Hoffnungen, daß die Verbilligung der fremden Zahlungsmittel auch einen Rückgang der Kohlenpreise bewirken würde, haben sich bisher nicht erfüllt. Die Kohlengroßfirmen haben vielmehr vor wenigen Tagen die provisorisch festgesetzten Preise einer Überprüfung unterzogen und sind zu definitiven Ziffern gelangt, welche eine neuerliche Erhöhung beinhalten. Es stellt sich somit der Preis für oberschlesische Kohle auf *K* 5598 gegen *K* 5454 im Vormonat, jener für Koks auf *K* 8631 gegen *K* 8546 per Meterzentner. Die Firmen begründen diese neuerliche Erhöhung mit der Hinaufsetzung der Einstandspreise für oberschlesische Kohle, welche eine Erhöhung um ℳ 72 per Waggon erfahren haben. Ferner weisen sie darauf hin, daß die Zollmanipulation von *K* 35·12 auf *K* 470 erhöht worden wäre, und ziehen auch die Steigerung des Frachtendurchschnittes und die Geldumsatzsteuer mit als Erklärung für die neuerliche Preiserhöhung heran.

### Oberschlesische Kohlenpreise.

Das Handelsbureau der staatlichen Bergwerksdirektion in Hindenburg (Oberschlesien) gibt nachstehende, vom 1. Februar 1922 bis auf weiteres für den allgemeinen Bahn- und Wasserverkehr für das Ausland geltende Tagespreise der staatlichen Steinkohlenbergwerke Oberschlesiens bekannt.

Die Preise verstehen sich in deutscher Reichswährung einschließlich der Reichskohlensteuer und Umsatzsteuer.

Die Preise gelten für $1\,t = 1000\,kg$, frei Eisenbahnwagen auf der Grube.

| | Flammkohlen | | |
|---|---|---|---|
| | Königs-Grube und Rheinbaben-Schächte | Königin-Luise-Grube | Gaskohlen |
| | Mark | Mark | Mark |
| Stückkohlen | 653·30 | 653·50 | 654·50 |
| Würfelkohlen | 653·30 | 653·50 | 654·50 |
| Nuß I a, gewaschen | — | 694·10 | — |
| Nuß I a | 653·90 | 654·10 | — |
| Nuß I, gewaschen | — | —. | 695·10 |
| Nuß I | — | — | 655·10 |
| Nuß II a, gewaschen | — | 679·60 | 680·60 |
| Nuß II a | 639·30 | 639·60 | 640·60 |
| Nuß II b, gewaschen | — | 678·40 | — |
| Nuß II b | 638·10 | 638·40 | — |
| Erbs, gewaschen | — | 676·90 | — |
| Erbskohlen | 636·70 | 636·90 | 637·90 |
| Grießkohlen | — | 635·90 | — |
| Förderkohlen | 638·80 | 639·— | 640·— |
| Kleinkohlen | 599·80 | 600·— | 601·— |
| Rätterkleinkohlen | 543·10 | 543·30 | — |
| Staub, gewaschen | — | 472·70 | — |
| Staubkohlen | 432.20 | 432·70 | — |
| Briketts von 3 *kg* und 6 *kg* | — | — | — |
| Briketts von 0·900 *kg* | — | — | — |

Digitized by Google

**Weitere Erhöhung der oberschlesischen Kohlenpreise.**

Die oberschlesischen Kohlenpreise, die mit Wirkung vom 1. Februar um etwa ℳ 56 bis ℳ 60 pro Tonne heraufgesetzt worden waren, erfahren ab Mitte Februar eine weitere Erhöhung um ℳ 8 die Tonne einschließlich Steuern.

**Die Kokspreise des Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevieres Ende 1921.**

Wir geben im folgenden die seit 1. Oktober 1921 in Geltung stehenden Kokspreise des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers in drei Kolonnen. In der ersten Kolonne sind die Erzeugungskosten loko Betrieb angeführt, in der zweiten die um die 30% ige Kohlenabgabe und um den für jedes Unternehmen verschiedenen, für die einzelnen Sorten desselben Unternehmens aber gleich hohen (*Kč* 7·10 bis *Kč* 13·20 betragenden) Zuschlag für soziale Aufbesserung erhöhten Preise. Der Zuschlag für soziale Aufbesserung wird bei Kokserbs und Koksstaub nicht in Anrechnung gebracht. Auf die so entstandenen Preise der zweiten Kolonne ist dann noch die 3% ige Warenumsatzsteuer und ein fixer Zuschlag von 86 Hellern, in dem die Mehl- und Fleischauflage enthalten ist, aufzuschlagen, woraus sich der Gesamtpreis loko Betrieb in der dritten Kolonne ergibt.

Die Exportpreise für Koks, bei denen Erbs und Staub zu vernachlässigen ist, sind in der ersten und zweiten Kolonne gleich dem Inlandspreis zu rechnen. Auf den Preis der zweiten Kolonne kommt für Exportkoks (bei der Berg- und Hüttenwerksgesellschaft *Kč* 6·13 und bei den Witkowitzer Steinkohlengruben *Kč* 3·03), eine Exportpreiserhöhung und für alle Unternehmungen eine 2% ige Exportgebühr, ferner seit 1. November 1921 derselbe fixe Zuschlag von 86 Hellern wie beim Inlandskoks.

Inlands-Kokspreise.

| Sorte | Preis in tschech. Kronen für 1 *q*: Loko Betrieb | Mit 30% Kohlenabgabe und Zuschl. f. soz. Aufbesserung | Insgesamt loko Betrieb mit 3%iger Warenumsatzsteuer (3% von Kol. 2) und 86 *h* Zuschlag |
|---|---|---|---|
| **Berg- und Hüttenwerksgesellschaft:** | | | |
| Gießerei | 44·50 | 64·95 | 67·76 |
| Stück, Würfel, Nuß I | 44·10 | 64·43 | 67·22 |
| Nuß II | 43·80 | 64·05 | 66·82 |
| Erbs | 38·50 | 50·06 | 52·41 |
| Staub | 27·30 | 35·49 | 37·41 |
| **Witkowitzer Steinkohlengruben:** | | | |
| Gießerei | 46·50 | 68·05 | 70·95 |
| Stück, Würfel, Nuß I | 46·10 | 67·53 | 70·42 |
| Nuß II | 45·80 | 67·14 | 70·01 |
| Erbs | 38·50 | 50·05 | 52·41 |
| Staub | 27·30 | 35·49 | 37·41 |
| **Ferdinands-Nordbahn-Gruben:** | | | |
| Gießerei | 48·40 | 71·07 | 74·06 |
| Stück, Würfel, Nuß I | 48·— | 70·56 | 73·54 |
| Nuß II | 47·70 | 70·16 | 73·13 |
| Erbs | 38·50 | 50·05 | 52·41 |
| Staub | 27·30 | 35·49 | 37·41 |
| **Steinkohlenbergbau Orlau-Lazy:** | | | |
| Gießerei | 47·90 | 71·27 | 74·27 |
| Stück, Würfel, Nuß I | 47·40 | 70·56 | 73·54 |
| Nuß II | 47·90 | 71·27 | 74·27 |
| Erbs | 38·50 | 50·05 | 52·41 |
| Staub | 27·30 | 35·49 | 37·41 |
| **Larisch-Mönnichsche Kohlen- und Kokswerke:** | | | |
| Gießerei | 45·30 | 71·09 | 74·08 |
| Stück, Würfel, Nuß I | 44·90 | 70·56 | 73·54 |
| Nuß II | 44·60 | 70·18 | 73·15 |
| Erbs | 38·50 | 50·05 | 52·41 |
| Staub | 27·30 | 35·49 | 37·41 |
| **Wilczeksche Kohlen- und Kokswerke:** | | | |
| Gießerei | 47·40 | 71·22 | 74·22 |
| Stück, Würfel, Nuß I | 46·90 | 70·56 | 73·54 |
| Nuß II | 47·40 | 71·22 | 74·22 |
| Erbs | 38·50 | 50·05 | 52·41 |
| Staub | 27·30 | 35·49 | 37·41 |
| **Alpine Montangesellschaft:** | | | |
| Gießerei | 53·50 | 82·75 | 86·09 |
| Stück, Würfel, Nuß I | 53·— | 82·10 | 85·42 |
| Nuß II | 53·50 | 82·75 | 86·09 |
| Erbs | 38·50 | 50·05 | 52·41 |
| Staub | 27·30 | 35·49 | 37·41 |

Exportpreise für Koks.

| Sorte | Preis in tschech. Kronen für 1 *q*: Loko Betrieb | Mit 30% Kohlenabgabe und Zuschl. f. soz. Aufbesserung | Mit 2%iger Exportgebühr (2% von Kol. 2) und 86 *h* Zuschlag |
|---|---|---|---|
| **Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft:** | | | |
| Gießerei | 44·50 | 64·95 | 73·35*) |
| Stück, Würfel, Nuß I | 44·10 | 64·43 | 72·86*) |
| Nuß II | 43·80 | 64·04 | 72·44*) |
| **Witkowitzer Steinkohlengruben:** | | | |
| Gießerei | 46·50 | 68·05 | 73·35**) |
| Stück, Würfel, Nuß I | 46·10 | 67·53 | 72·86**) |
| Nuß II | 45·80 | 67·14 | 72·44**) |
| **Ferdinands-Nordbahn-Gruben:** | | | |
| Gießerei | 48·40 | 71·07 | 73·35 |
| Stück, Würfel, Nuß I | 48·— | 70·56 | 72·86 |
| Nuß II | 47·70 | 70·16 | 72·42 |
| **Steinkohlenbergbau Orlau-Lazy:** | | | |
| Gießerei | 47·90 | 71·07 | 73·35 |
| Stück, Würfel, Nuß I | 47·40 | 70·56 | 72·86 |
| Nuß II | 47·90 | 71·27 | 73·56 |
| **Larisch-Mönnichsche Kohlen- und Kokswerke:** | | | |
| Gießerei | 45·30 | 71·07 | 73·35 |
| Stück, Würfel, Nuß I | 44·90 | 70·56 | 72·86 |
| Nuß II | 44·60 | 70·18 | 72·46 |
| **Wilczeksche Kohlen- und Kokswerke:** | | | |
| Gießerei | 47·40 | 71·07 | 73·35 |
| Stück, Würfel, Nuß I | 46·90 | 70·56 | 72·86 |
| Nuß II | 47·40 | 71·22 | 73·50 |

Vor dem 1. November 1921 war der Fleischzuschlag mit 1 *Kč* statt mit 40 *h* zu verrechnen und es waren daher die Gesamtpreise um je 60 *h* pro Meterzentner höher.

**Frachttarifermäßigung für Ostrauer Koks.**

Die riesigen Koksvorräte im Ostrau-Karwiner Revier, die sich gegenwärtig auf 1·6 Millionen Meterzentner belaufen, die bei Wiederaufnahme des Koksofenbetriebes notgedrungen weiter anschwellen müssen, sind, wie in zahlreichen Vorstellungen seitens der Grubenunternehmer und der Arbeiterschaft bei der Regierung wiederholt betont wurde, zu den derzeit geltenden hohen Kokspreisen nicht abzusetzen. Nun scheint auch die Regierung die unhaltbare Situation

*) Plus *Kč* 6·13 Exportpreiserhöhung.
**) Plus *Kč* 3·03 Exportpreiserhöhung.

Digitized by Google

auf dem Koksmarkt erkannt zu haben und Mittel und Wege zu suchen, wie diesen Verhältnissen abgeholfen werden kann. Vertreter des Eisenbahnministeriums haben die Aufgabe, in Ostrau die Lagerbestände an Koks in ihrer Gesamtmenge zu erfassen und für sie niedrigere Frachttarife zu erstellen. Wie es heißt, steht die Regierung mit ausländischen Unternehmungen in Unterhandlungen, doch verlangt das Ausland eine erhebliche Preisermäßigung für Koks.

**Die neuen Ruhrkohlenpreise.**

Die ab 1. Februar l. J. gültigen Preise betragen: Fettkohlen: Fördergrußkohlen ℳ 459·20, Förderkohlen ℳ 468·10, melierte Kohlen ℳ 459·60, Stückkohlen ℳ 617, gewöhnliche Nuß I bis III ℳ 630·90, Nuß IV ℳ 608·20, Nuß V ℳ 585·60, Kokskohle ℳ 477·50; Magerkohlen: Stückkohle ℳ 634·10, Nuß I und II ℳ 705·80; Koks: Großkoks I ℳ 682·70, Großkoks II ℳ 678·10, Großkoks III ℳ 673·60, Brechkoks I und II ℳ 815·70, Brikette I ℳ 686·10 per Tonne.

**Der Kohlenabsatz der tschechischen Reviere.**

In den tschechischen Revieren betrug der Bahnabsatz im Dezember 1921, bzw. im Jahre 1921 in Waggons:

| | Dez. 1921 | gegen 1920 | Jän.-Dez. 1921 | gegen 1920 |
|---|---|---|---|---|
| Nordwestböhmen | 95.437 | + 5.856 | 1,080.058 | + 66.530 |
| Pilsen | 3.054 | — 537 | 36.886 | — 8.813 |
| Buschtiehrad-Kladno | 5.396 | + 1.944 | 76.470 | + 12.243 |
| Schatzlar-Schwadowitz | 1.558 | — 37 | 18.151 | — 1.342 |
| Rossitz | 917 | + 87 | 11.034 | — 1.511 |
| Ostrau | 20.363 | — 3.124 | 274.700 | — 18.202 |
| Dombrau-Karwin | 7.364 | — 581 | 91.362 | — 6.665 |

# Statistik.

**Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im Dezember 1921.**

| Revier | In Meterzentnern Steinkohle | Braunkohle | Kohle zusammen |
|---|---|---|---|
| St. Pölten | 137.499 | 138.158 | 275.657 |
| Weis | 1.834 | 426.181 | 428.015 |
| Leoben | — | 619.820 | 619.820 |
| Graz | — | 1,060.607 | 1,060.607 |
| Klagenfurt | — | 96.752 | 96.752 |
| Hall | — | 34.600 | 34.600 |
| zusammen | 139.333 | 2,376.118 | 2,515.451 |
| November | 116.888 | 2,149.533 | 2,266.421 |
| Oktober 1921 | 120.660 | 2,181.019 | 2,301.679 |
| September 1921 | 117.795 | 2,061.618 | 2,179.413 |
| August 1921 | 115.360 | 2,082.276 | 2,197.636 |
| Juli 1921 | 113.418 | 2,028.212 | 2,141.630 |
| Juni 1921 | 104.662 | 1,893.781 | 1,998.443 |
| Mai 1921 | 46.356 | 1,071.639 | 1,117.995 |
| April 1921 | 131.766 | 2.319.535 | 2,451.301 |
| März 1921 | 135.493 | 2,219.088 | 2,354.581 |
| Februar 1921 | 113.089 | 2,147.773 | 2,260.862 |
| Jänner 1921 | 121.833 | 2,167.383 | 2,289.216 |

**Österreichs Kohlenproduktion 1921.**

Die Gesamtproduktion Österreichs an Kohle hat sich von 2,532.754 *t* im Vorjahr auf 2,607.689 *t* im Jahre 1921 erhöht, davon entfallen im Jahre 1920 134.470 *t* auf Steinkohle und 2,398.284 *t* auf Braunkohle; im Jahre 1921 auf Steinkohle 137.665 und auf Braunkohle 2,469.425 *t*. Die Steinkohlenproduktion hat also um rund 3200, die Braunkohlenproduktion um rund 71.200 *t* gegen 1920 zugenommen. An der Mehrproduktion der in Österreich hauptsächlich in Betracht kommenden Braunkohle sind das Welser Revier, die Graz-Köflacher und die kärntnerischen Gruben beteiligt.

**Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten u. Brikettfabriken von Mähren u. Schlesien im Jänner 1922.**

| Revier | Zahl der Werke im Betriebe | Anzahl der Arbeiter | Förderung resp. Erzeugung *q* |
|---|---|---|---|
| I. Steinkohle: | | | |
| Bergbaue | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 40 | 46.682 | 6,804.074 |
| Rosic-Oslavaner Revier | 5 | 3.265 | 269.800 |
| Mährisch-Trübau-Boskovicer Revier | 5 | 195 | 10.619 |
| Summe | 50 | 50.142 | 7,084.493 |
| Koksereien | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 9 | 3.288 | 526.850 |
| Rosic-Oslavaner Revier | 1 | 57 | 11.700 |
| Summe | 10 | 3.345 | 538.550 |
| Brikettfabriken | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | — | — | — |
| Rosic-Oslavaner Revier | 1 | 32 | 23.000 |
| Summe | 1 | 32 | 23.000 |
| II. Braunkohle: | | | |
| Nur Bergbaue | | | |
| Südmährisches Revier | 10 | 694 | 138.165 |
| Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Schlesien | 1 | 3 | 1.487 |
| Summe | 11 | 697 | 139.652 |
| Gesamtsumme | 72 | 54.216 | — |

# Finanzielle Chronik.

In der letzten Sitzung des Verwaltungsrates der „Tega", Technische Gesellschaft auf Aktien für Bergbauförderung wurde beschlossen, für den 22. März die erste ordentliche Generalversammlung einzuberufen, in welcher auch über eine Erhöhung des Aktienkapitals Beschluß gefaßt werden soll. Der Zweck der Gesellschaft ist die Untersuchung und Prüfung von Bergwerksvorkommen jeder Art und Vornahme diesbezüglicher technischer Vorarbeiten, Vermittlung des Verkaufes von Bergwerksvorkommen und Bergwerksbetrieben, sowie deren Finanzierung, Beteiligung an bestehenden Unternehmungen. Das abgelaufene Geschäftsjahr hat bewiesen, daß die dem Unternehmen gestellten Aufgaben zur vollen Auswirkung kamen; im ganzen wurden zirka 30 Objekte behandelt, von denen verschiedene zur Erledigung gelangten, während in nächster Zeit zwei Unternehmungen der Produktion zugeführt werden. Es ist damit der Nachweis erbracht, daß die Gesellschaft den Gesamtinteressen der Volkswirtschaft sehr förderlich ist und dadurch einer aussichtsreichen Zukunft entgegengeht.

Digitized by Google

Die Bosnische A.-G. für Kohlenindustrie „Una" in Agram, die ein Aktienkapital von drei Millionen jugoslaw. Kronen besitzt, hat das Geschäftsjahr 1920/21 mit einem Defizit von 1,394.388·85 jugoslaw. Kronen abgeschlossen.

* * *

**Aus dem Handelsregister.**

Kontinentale Eisenhandelsgesellschaft Kern & Co., Prag II, Národní tř. 60. Eingetreten: Gesellschafter Ing. Richard Pollak, Dr. Josef Blauhorn. Kollektivprokura erteilt: Oskar Federer, Louis Alt, Isidor Nirenstein, Ing. Karl Pavelek.

Enzesfelder Metallwerke Akt. Ges., Wien III, Schwarzenbergplatz 6. Kollektivprokura erteilt dem Direktorstellvertreter Gustav Heyer in Wien. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem Mitglied des Verwaltungsrates oder mit einem zweiten Prokuristen.

„Nordesta", Stahl- und Eisengesellschaft m. b. H., Wien III, Rennweg 5 (Auenbruggergasse 2). Gegenstand des Unternehmens: a) der Handel mit Materialien für Eisenbahnen und sonstige Verkehrsunternehmungen; b) der Handel mit Eisen- und Stahlwerksprodukten, Maschinen und sonstigen Eisenwaren aller Art für eigene und fremde Rechnung, die Übernahme von Vertretungen, Alleinverkäufen sowie der kommissionsweise Ein- und Verkauf für inländische und ausländische Firmen und Behörden; c) die Übernahme von bestehenden Unternehmungen gleicher oder ähnlicher Art, und die Beteiligung an solchen in jeder Art und Form; d) für die Zwecke der Gesellschaft, die Erwerbung von Geschäfts- und Warenhäusern, Magazinen und ähnlichen Gebäuden; e) den Betrieb aller zur Förderung der vorstehenden Zwecken dienlichen Warenhandelsgeschäfte und Gewerbe, wobei Bankgeschäfte aller Art ausgeschlossen sind. Höhe des Stammkapitals: *K* 5,000.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 5,000.000. Geschäftsführer: Hans Engel, Industrieller in Wien, und Georg Cohn, Kaufmann in Berlin. Kollektivprokuristen: Leo Sternfeld und Moritz Brückner in Wien. Rechtverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 25. Oktober 1921.

„Elin" Gesellschaft für elektrische Industrie in Maribor Ges. m. b. H., Maribor, Slovenien. Auch kroatisch, cyrillisch und französisch protokolliert Stammkapital: *K* 960.000. Geschäftsführer: Hans Altmann (Wien), Dragutin Klobučar, Direktor der Laibacher Kreditbank, Filiale Maribor, Dr. Vladimir Ravnihar (Ljubljana), Dr. Fritz Schlesinger (Wien), Hugo Weinberger, Direktor des Wiener Bank Verein, Filiale Zagreb.

Stahl- u. Eisenwerke A.-G. in Freistadt, Freistadt. Gelöscht: Mitglieder des Verwaltungsrates Marian Bilinski, Filip Broch, Salomon Czeczowiczka, Dr. Oskar Kohn, Dr. Heinrich Lückmann, Max Winternitz. Eingetragen: Mitglieder des Verwaltungsrates Heinrich Bierwes, Dr. Richard Goldmann, Otto Klesper, Paul Pastor, Max Steinthal, Max Slivka. Prokura erteilt: August Ulrich, Karl Jäger, August Brunner.

Trifailer Kohlenwerks-Gesellschaft, Wien I, Falkestraße 1. Josef Ritter von Pogačnik, Gesandter a. D. in Podnart, August Prapotnik, Direktor der adriatischen Bank in Laibach, Ing. Anton Klinar, Baudirektor für Slovenien in Ljubljana (Laibach), Dr. Ivo Benković, Rechtsanwalt in Ljubljana (Laibach), Paul Chapuy, Bankier in Paris, Claude Aulagnon, Bankdirektor in Paris, Claude de Sèze, Bankdirektor in Paris, Paul Vernet, Bankier in Lyon, und Maximilian Kraus, Direktor der österreichischen Länderbank in Wien, als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem zweiten Mitgliede des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen.

Steiermärkische Brikettwerke A. G., Eggenberg bei Graz. Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf die mit Beschluß der Generalversammlung der Aktionäre vom 10. März 1921 in dem § 3 geänderten Statuten, welche mit Erlaß des österreichischen Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 23. Juni 1921, Z. 136.771 ex 1921, Abt. 12, Inneres, genehmigt wurden. Das Aktienkapital ist nunmehr auf *K* 18,000.000 von bisher *K* 12,000.000 durch Ausgabe von 30.000 Stück neuer bar und voll eingezahlter, auf den Inhaber lautender Aktien von je *K* 200 erhöht und besteht daher aus 90.000 Stück voll eingezahlter Aktien à *K* 200 lautend auf den Inhaber.

Maschinenbau Aktiengesellschaft Breitfeld, Danek & Co., Wien III, Marxergasse 36. Repräsentanz der Maschinenbau Aktiengesellschaft vormals Breitfeld, Danek & Co. in Prag. Moritz Plutzar als Repräsentant gelöscht. Karl L. Göttlicher, Oberingenieur in Mauer bei Wien, als Repräsentant, dessen Bestellung vom Magristrate, Wien als politische Landesbehörde mit dem Erlasse vom 26. November 1921, M.-Abt. 49, 5772/21 genehmigt wurde, eingetragen.

Wiener Eisenbau Aktiengesellschaft, Wien X, Knöllgasse 35/39. Kapitalserhöhung: In der achten ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 20. April 1921, wurde die Erhöhung des mit Generalversammlungsbeschluß vom 22. Juni 1918 erhöhten Aktienkapitales von *K* 3,000.000 durch Ausgabe von 60.000 Stück neuer, bar und voll einzuzahlender Inhaberaktien à *K* 200 Nominale, somit um *K* 12,000.000 auf *K* 15,000.000 beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 14. November 1921, Z. 178.796, mit der Beschränkung genehmigt, daß diese Genehmigung erlischt, soweit die Kapitalsvermehrung bis zu der über das Geschäftsjahr 1921 abzuhaltenden ordentlichen Generalversammlung nicht tatsächlich durchgeführt sein sollte.

Kohlenimport Gesellschaft m. b. H., Wien II, Komödiengasse 6. Gegenstand des Unternehmens: Der Import von Kohle und Brennmaterialien und der Handel mit diesen Waren, die kommissionsweise Vertretung von Handelsfirmen in diesen Artikeln sowie die Errichtung von Zweigniederlassungen im In- und Auslande. Höhe des Stammkapitals: *K* 600.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 200.000. Geschäftsführer: Franz Zuckermann, Kaufmann in Wien. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 31. Oktober 1921. Vertretungsbefugt: Der Geschäftsführer selbständig. Firmazeichnung: Der Firmawortlaut wird von dem Geschäftsführer unterfertigt.

Gesellschaft für elektrische Industrie, Aktiengesellschaft, Wien I, Volksgartenstraße 3. Hauptniederlassung mit der in Weiz bestehenden Zweigniederlassung. Statutenänderung: Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf den durch den Beschluß der 22. ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 11. Juni 1921 in den §§ 5 und 24 geänderten, vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 10. November 1921, Z. 193.753 genehmigten Statuten. Das Aktienkapital

Digitized by Google

beträgt nunmehr: *K* 5,000.000, zerlegt in 250.000 Stück bar und voll eingezahlter, auf den Inhaber lautender Aktien à *K* 200 Nominale.

A. Mickerts & Co., Wien I, Ring des 12. November 10. Handel mit Eisen und Stahl, sämtlichen Hütten- und Bergbauprodukten sowie Maschinen und Werkzeugen für eigene Rechnung und in Kommission. Offene Handelsgesellschaft seit 1. Dezember 1921. Gesellschafter: Alfred Mickerts, Kaufmann in Wien, und Hector Dieudonné, Generaldirektor des Comptoir Metallurgique Luxembourgeois in Luxemburg. Vertretungsbefugt: Nur der Gesellschafter Hector Dieudonné selbständig. Firmazeichnung: Der Gesellschafter Hector Dieudonné schreibt den Firmawortlaut.

Vertriebsgesellschaft m. b. H. der Fried. Krupp Aktiengesellschaft, Wien VI. Gumpendorferstraße 8. Gegenstand des Unternehmens: Der Vertrieb von Erzeugnissen der Eisen- und Stahlindustrie, insbesondere der Erzeugnisse der Fried. Krupp Aktiengesellschaft in Essen und ihrer Zweigniederlassungen in Annen, Rheinhausen, Magdeburg, Kiel, sowie der westfälischen Drahtindustrie in Hamm. Höhe des Stammkapitals: *K* 900.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 90.000. Geschäftsführer: Max Drott, dipl. Ingenieur, und Wilhelm Huber, Ingenieur, beide in Wien.

Trofaiacher Eisen- und Stahlwerke Leo Weiss, Klosterneuburg, Trofaiach. Erzeugung und Vertrieb von Eisen- und Stahlwaren und Maschinen, vorzugsweise Sensen. Inhaber: Leo Weiss, Industrieller, Klosterneuburg. Prokura erteilt: Josef Krenn, Fabriksdirektor, Klosterneuburg.

Förderanlagen-Bau- und Betriebsgesellschaft m. b. H. (Fabb.), Wien IV, Gußhausstraße 16. Durch Beschluß der Gesellschafter vom 1. Juli 1921 wurde der bereits durch Beschluß der Gesellschafter vom 17. Juni 1920 abgeänderte Gesellschaftsvertrag vom 17. März 1919 samt Nachtrag vom 10. Mai 1919 in den §§ 4 und 5 abgeändert. Höhe des Stammkapitals bisher: *K* 280.000. Darauf bisher geleistete Bareinzahlung: *K* 280.000. Höhe des Stammkapitals nunmehr: *K* 840.000. Darauf bisher geleistete Bareinzahlung: *K* 840.000. Die Bestellung des Aufsichtsrates wurde widerrufen. Die Errichtung einer Zweigniederlassung in Linz ist anzumerken.

Gottessegen-Bergbau Piber II, Holzner & Co., Graz, Stubenberggasse 7. Gelöscht die Kollektivprokura des Ing. Dr. Josef Kern. Kollektivprokura erteilt an Heinrich Gerschak, Prokurist in Graz, Stubenberggasse 7, und Theophil Dylong, Prokurist in Graz, Stubenberggasse 7. Vertretungsbefugt: Kollektiv mit einem der Kollektivprokuristen Heinrich Gerschak oder Theophil Dylong: entweder Hans Bauer jun. oder der für die Firma Hans Bauer jun. zeichnungsberechtigte Einzelprokurist Direktor Josef Sparowitz oder Walter Bleckmann, persönlich haftender Gesellschafter der Firma Phönix-Stahlwerke Joh. E. Bleckmann, oder Eugen Bleckmann, persönlich haftender Gesellschafter der Firma Phönix-Stahlwerke Joh. E. Bleckmann, oder Dr. Ing. Fritz Gamillscheg, Einzelprokurist der Firma Phönix-Stahlwerke Joh. E. Bleckmann, oder Josef Grabner, Prokurist der Firma Phönix-Stahlwerke Joh. E. Bleckmann, oder Alexander Zimmermann, Prokurist der Firma Phönix-Stahlwerke Joh. E. Bleckmann. Firmazeichnung: Kollektiv mit einem Kollektivprokuristen Heinrich Gerschak, oder Theophil Dylong zeichnen: Hans Bauer jun., indem er eigenhändig dem Firmawortlaut der Kommanditgesellschaft den Firmawortlaut Hans Bauer jun., beisetzt, oder der Einzelprokurist Josef Sparowitz, indem er der Firma der Kommanditgesellschaft den Firmawortlaut Hans Bauer jun. und seine eigenhändige Unterschrift beisetzt, oder Walter Bleckmann und Eugen Bleckmann, indem sie der Firma der Kommanditgesellschaft die Firmawortlaute Phönix-Stahlwerke und eigenhändig die Unterschrift Joh. E. Bleckmann beisetzen oder die Einzelprokuristen Dr. Ing. Fritz Gamillscheg oder Josef Grabner oder Alexander Zimmermann, indem sie dem Firmawortlaute der Kommanditgesellschaft die Firma Phönix-Stahlwerke Joh. E. Bleckmann und eigenhändig ihre Unterschriften beisetzen. Die Prokuristen zeichnen mit einem die Prokura andeutenden Zusatz.

Bleckmannstahlwerke Aktiengesellschaft, Mürzzuschlag. Der Beschluß auf Erhöhung des Aktienkapitals durch die außerordentliche Generalversammlung vom 17. Dezember 1921 von *K* 100,000.000 auf *K* 160,000.000 durch Ausgabe von 300.000 Stück neuer bar und voll einzuzahlender Inhaberaktien zu *K* 200 Nennwert genehmigt vom Bundesministerium für Inneres mit Erlaß vom 27. Dezember 1921, Z. 1 bis 211.936/21, Abt. 12, Inneres.

Österreichische Industriewerke Warchalowski, Eissler & Co. Aktiengesellschaft, Wien XVI, Sandleitengasse 24. Statutenänderung: Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf die durch die Beschlüsse der IV. ordentlichen Generalversammlung vom 29. November 1920 und der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 2. Mai 1921 durchgreifend geänderten, vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 21. Oktober 1921, Z. 195.472, genehmigten Statuten. Das Aktienkapital beträgt nunmehr *K* 40,000.000, zerlegt in 200.000 Stück voll eingezahlte, auf den Inhaber lautende Aktien à *K* 200 Nominale.

Roessemann & Kühnemann Aktiengesellschaft in Prag, Prag VII, Osadní ulice 793. Auch slowak., engl. und franz.). Übernahme und Fortbetrieb der Firma Roessemann & Kühnemann. Klein- und Feldbahnfabrik. (Konstituiert am 10. Oktober 1921.) Aktienkapital: *Kč* 5,000.000 in 12.500 Aktien à *Kč* 400. Verwaltungsrat: Josef Bun, Dr. Mořic Heitler, Armin Kelén, Josef Kaspárek, Paul Kühnemann, Ing. Karl Lédl, Tomás Nejedlý, Karl Singer, Dr. Boh. Mařík, Dr. Kurt Kühnemann. Prokura: Ludwig Friedländer, Julius Waigand, Ing. Alfred Merory.

Niederösterreichische Kaolin- und Steinwerke, Aktiengesellschaft, Wien I, Singerstraße 27. Kapitalserhöhung: In der XI. ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 16. Juli 1921 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 4,000.000 durch Ausgabe von 4000 Stück neuer bar und voll einzuzahlender Inhaberaktien à *K* 500 Nominale, somit um *K* 2,000.000 auf *K* 6,000.000 Nominale beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 22. Dezember 1921, Z. 185.077, genehmigt.

M. Lissauer & Cie., Wien I, Weihburggasse 9. Handel mit Erzen, Metallen, Metallrückständen und Chemikalien. Zweighandlung der in Köln bestehenden Hauptniederlassung. Kollektivprokura des Dr. Georg Lang umgewandelt in eine Einzelprokura für die Zweigniederlassung in Wien.

Oberdorfer Magnesit-Werke, Gesellschaft m. b. H., Wien IV, Schwarzenbergplatz 12. Gelöscht der Geschäftsführer Dr. Alfred Ehrenfeld. Bestellt als Geschäftsführer Max Rathaus in Wien. Ver-

Digitized by Google

tretungsbefugt: Zwei Geschäftsführer kollektiv oder ein Geschäftsführer und ein Prokurist kollektiv. Firmazeichnung: Der Firmawortlaut wird kollektiv von zwei Geschäftsführern oder einem Geschäftsführer und einem Prokuristen unterfertigt.

Liebocher Stahl- und Metallindustrie-Gesellschaft m. b. H., Lieboch. Nunmehr beruht die Gesellschaft auf dem mit Generalversammlungsbeschluß vom 12. März 1921 in den Artikeln 4 und 9 abgeänderten Gesellschaftsvertrag vom 20. Oktober 1920. Höhe des Stammkapitals nunmehr: *K* 1,960.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 1,960.000. Gelöscht die Geschäftsführer Ing. Hans Haas und Dr. Hubert Steiner. Bestellt zu Geschäftsführern: Ing. Walter Lorinser, Zivilingenieur Graz, Mohsgasse 6, Ludwig Nowotny, Bankdirektor, Graz, Schmiedgasse 31.

Eisen-Handels- und Industrie-Aktiengesellschaft Greinitz, Graz. Hauptniederlassung der in Wien unter der gleichen Firma bestehenden Zweigniederlassung. Kollektivprokura erteilt an Franz Steyrer, Direktor in Wien I, Freyung 3. Firmazeichnung: Derselbe zeichnet statutenmäßig.

Blau & Co., Werkzeug- und Werkzeugmaschinenfabrik, Wien I, Wallfischgasse 12. Werkzeug- und Werkzeugmaschinenfabrik. Gelöscht die Kollektivprokura des Ing. Josef Strauß. Kollektivprokura erteilt an die Beamten der Firma Martin Hoff und Ing. Jul. Ferda in Wien mit der Befugnis, die Firma kollektiv oder je mit dem Kollektivprokuristen Albert Aladar Neumann zu vertreten und durch Unterfertigung des Firmawortlautes zu zeichnen.

Wärme-, Kraft- und Förderanlagen Ing. Brunner & Ing. Erwin Kulka, Wien IX, Bleichergasse 7. Projektierung und Bauunternehmung für Fabriksanlagen und Einrichtungen für Wärme-, Kraft- und Transportanlagen, sowie Handel mit den dazu gehörigen Apparaten und Materialien. Offene Handelsgesellschaft seit 1. Juli 1921. Gesellschafter Karl Brunner und Erwin Kulka, beide Ingenieure in Wien. Vertretungsbefugt: Jeder Gesellschafter selbständig. Firmazeichnung: Der zeichnende Gesellschafter setzt seinen Namen unter den Firmawortlaut.

Valsugana Bergbau-Gesellschaft m. b. H., Wien I, Lothringerstraße 3. Zweigniederlassung der in Pergine mit der Firma gleichen Namens bestehenden Hauptniederlassung. Mit Beschluß der Gesellschafter vom 6. Oktober 1921, wird die Zweigniederlassung aufgelöst und ist in Liquidation getreten. Liquidationsfirma: Valsugana Bergbaugesellschaft m. b. H. in Liquidation. Liquidatoren: August Bermann, Kaufmann, und Alfred Zierer, Großgrundbesitzer, beide in Wien. Vertretungsbefugt: Beide Liquidatoren kollektiv. Firmazeichnung: Sie unterfertigen kollektiv den Firmawortlaut. Gelöscht die Geschäftsführer August Bermann und Alfred Zierer.

Kroatische Bergwerks A.-G., Zagreb. Gelöscht Direktionsmitglieder: Viktor Schohaj, Jaroslav Navratil. Neu: Maks Edinger. Prokura neu: Ing. Vojtech Schmalz. Aktienkapital per *K* 2,000.000 voll eingezahlt.

Brüxer Kohlen Bergbau-Gesellschaft, Wien VIII, Josefstädterstraße 34. Hauptniederlassung der in Brüx bestehenden Zweigniederlassung Dr. Emil Kersch als Mitglied des Verwaltungsrates infolge Ablebens gelöscht.

J. Weipert und Söhne, Gesellschaft m. b. H., Wien III, Rennweg 64. Zweigniederlassung der in Stockerau bestehenden Hauptniederlassung. Prokura erteilt dem Oberbuchhalter der Gesellschaft Paul

Digitized by Google

Gerschenkron in Stockerau. Derselbe setzt kollektiv mit einem zweiten Prokuristen seine Unterschrift unter den Firmawortlaut.

Veitscher Magnesitwerke Aktien-Gesellschaft, Wien I, Renngasse 6. Dr. Hans Adler, Rechtsanwalt in Wien, Dr. Albert Hoffer, Rechtsanwalt in Leoben, und Ing. Gabriel Lavigne in Wien, als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem zweiten Mitglied des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen.

Montánní akciová spol. v Praze. Firma nunmehr: České montánní a kaolinové závody, akciová společnost. — Böhmische Montan- und Kaolin-Werke, Aktiengesellschaft, Prag II, Národni tř. 13. Auch französisch.

„Titan" Krainische Eisen- und Metallwarenfabrik A.-G., Zagreb. Direktionsmitglieder auch: Ivan Deutsch (Fabriksdirektor in Kamnik), Slavko Deutsch.

Robert Kern. Firma nunmehr: Kontinentální společnost pro obchod zelezem Kern a spol. — Kontinentale Eisenhandels-Gesellschaft Kern & Co., Prag V, Meislova 17, Sitz nunmehr: II, Narodní tř. 60. Gesellschafter: Robert Kern, Paul Kern. Gelöscht: Prokura Paul Kern und Ludwig Alt.

„Koloferra" Akt.-Ges. Werke für Industrie- u. Klein- sowie Normalbahnbedarf, Modřice Bezirk Brünn. Konstituiert 24. Juni 1921. Aktienkapital: *Kč* 2,000.000 in 10.000 Aktien à *Kč* 200. Verwaltungsrat: August Wüst, Dr. Vojtech-Kyjovský, Josef Winternitz, Rudolf Sojka, Berthold Fink, Dr. Berthold Knöpfelmacher, Dr. Zikmund Czech.

Maschinen- und Waggonbau-Fabriks-Aktien-Gesellschaft in Simmering vormals H. D. Schmidt, Wien XI, Simmeringer Hauptstraße 38/40. Kapitalserhöhung: In der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 17. Dezember 1921 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 75,000.000 durch Ausgabe von 250.000 Stück neuer bar und volleinzuzahlender Inhaberaktien à *K* 200 Nominale, somit um *K* 50,000.000 auf *K* 125,000.000 beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 17. Dezember 1921, Z. 211.571/21, genehmigt.

Mühldorfer Graphitbergbau Gesellschaft m. b. H., Wien IX, Währingerstraße 33. Prokura erteilt dem Oberbuchhalter Siegfried Hannever in Wien. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem der Geschäftsführer Wilhelm Platschek oder Franz Traub.

Brüxer Kohlen-Bergbau-Gesellschaft, Brüx. Zweigniederlassung der Hauptniederlassung in Wien. Gelöscht: Verwaltungsrat Emil Kersch.

Jugoslawisches Ingenieurbureau Ges. m. b. H., Maribor, Slow. Bergtechnisches Bureau. Kapital erhöht von *K* 100.000 auf *K* 900.000. Gelöscht Geschäftsführer Vaclav Fidrnel, Ivan Gorup.

Steiermärkische Sensenwerks Aktien-Gesellschaft, Wien I, Freyung 8. Rudolf Foest, Landeswirtschaftsdirektor in Graz, als Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem anderen Mitglied des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen.

Aktiengesellschaft für Maschinenbau vormals Brand & Lhuillier, Wien IV., Paniglgasse 19. Repräsentanz der gleichnamigen Aktiengesellschaft in Brünn. Statutenänderung: Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf die durch Beschluß der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 10. Jänner 1920 in den §§ 5 und 13 geänderten Statuten. Das Aktienkapital beträgt nunmehr *K* 8,000.000, zerlegt in 20.000 Stammaktien à *K* 200 und 20.000 Prioritätsaktien à *K* 200 Nominale. Die Aktien lauten auf Namen.

Felten & Guilleaume, Fabrik elektrischer Kabel, Stahl- und Kupferwerk Aktien-Gesellschaft, Wien X, Gudrunstraße 11. Kapitalserhöhung: In der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 23. Dezember 1921, wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 50,000.000 durch Ausgabe von 125.000 Stück neuer bar und voll einzuzahlender Inhaberaktien à *K* 400 Nominale, somit um *K* 50,000.000 auf *K* 100,000.000 beschlossen.

Ausländische Gruben-Gesellschaft

sucht einen

**Bauxitfachmann**

welcher gründliche geologische Kenntnisse besitzt und Betriebserfahrungen in französischen, dalmatinischen oder istrischen Bauxitgruben nachweisbar sich angeeignet hat. Bewerber, welche in der Lage sind, auch die chemische Untersuchung selbständig durchzuführen, werden bevorzugt.

Eingehende Bewerbungen mit Lebenslauf etc. richte man unter „K. F. 4191" an Rudolf Mosse, Berlin SW. 19.

Digitized by Google

Dieser Beschluß wurde vom Bundesministeriums für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 24. Dezember 1921, Z. 196.285, genehmigt.

„Gefia" Aktiengesellschaft für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November Nr. 10. Kommerzialrat Julius Hochapfel in Wien als Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem zweiten Mitglied des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen. Prokura erteilt dem Direktor Ing. Richard Lenk und dem Obering. Heinrich Duschinsky, beide in Wien. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem Mitglied des Verwaltungsrates.

Freistädter Stahl- und Eisenwerke A.-G., Freistadt. Gelöscht: Prokura Wilhelm Hagemann, Robert Ottitzky, Heinrich Westermann.

# Aus den Revieren.

## 1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Der Berginspektor Ing. Ottokar Hruska hat die ihm vom früheren Besitzer der Grube Augustus in Polehrad erteilte Vollmacht nach § 188 des allgemeinen Berggesetzes niedergelegt. Der gegenwärtige Besitzer der Grubenmaße Georg, Marie und August in Polehrad, Miloslav Vít in Königgrätz, wird mit Rücksicht auf seinen ständigen Aufenthaltsort im Amtsgebiet der Berghauptmannschaft Prag keinen neuen Bevollmächtigten für die genannten Grubenmaße bestellen.

## 2. Mährisch-Ostrau-Brünn.

Die Brucher Kohlenwerke besitzen im südlichen Teil des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers ein Freischurffeld auf Steinkohle und nahmen dort in der letzten Zeit Tiefbohrungen vor. Dieser Tage wurde bei den Bohrarbeiten in Lotrinkovic bei Mistek in einer Tiefe von etwa 800 *m* Steinkohle von guter Qualität erbohrt. Die Bohrarbeiten werden fortgesetzt werden, um die Mächtigkeit des erbohrten Flözes festzustellen.

Die Jänner-Kohlenförderung des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers weist gegen die Förderung im Monat Dezember 1921, in welchem gestreikt wurde, eine Steigerung um 1,140.621 *q*, das ist 20·14% der Förderung vom Dezember auf und beträgt 6,804.075 *q* gegen 5,663.454 *q* im Dezember und 6,312.084 im November 1921. Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonat einschließlich Eisenwerk Witkowitz und Trzynietz auf 717.023 *q* gegen 646.116 *q* im Dezember, in welchem gestreikt wurde, das ist eine Steigerung um 70.907 *q* oder 10·98% der Dezemberproduktion und gegen 633.831 *q* im November 1921.

Von der Gesamtförderung an Kohle, bzw. Koks entfallen auf:

| Gewerkschaft | Kohle in Meterzentnern | Koks |
|---|---|---|
| Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft | 1,959.200 | 317.484 |
| Witkowitzer Steinkohlengruben | 1,478.000 | 236.789 |
| Nordbahn | 854.200 | 109.500 |
| Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy | 799.000 | 29.000 |
| Larisch-Mönnichsche Bergdirektion | 893.000 | 2.150 |
| Wilczeksche Gruben | 516.700 | 22.100 |
| Ostrau-Karwiner Montangesellschaft | 179.000 | — |
| Alpine Montangesellschaft | 53.742 | — |
| Steinkohlengewerkschaft Zwierzina | 71.233 | — |
| Zusammen | 6,804.075 | 717 023 |
| d. s. Tonnen | 680.408 | 71.702 |

Die Lagerstände am Ende des Monats Jänner betragen 439.721 *q* Kohle und 1,558.911 *q* Koks gegen 411.559 *q* Kohle, bzw. 1,663.944 *q* Koks im Vormonat. Der Arbeiterstand beträgt im Berichtsmonat bei den Grubenbetrieben 46.682, bei den Koksanstalten 3875 gegen 46.616, bzw. 4059 im Vormonat, das ist bei den Grubenbetrieben eine Steigerung um 0·14%, bei den Koksanstalten ein Rückgang um 4·75%.

## 3. St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt.

Schurfbewilligungen wurden verlängert: Vom Revierbergamte Wels: Für die Fürst Johann Liechtensteinsche Gutsverwaltung in Fischhorn bei Bruck-Fusch, Z. 762 ex 1907; für das Land Salzburg Z. 1156 ex 1921 und für die registrierte Genossenschaft m. b. H. Heilquellenbad Liechtensteinklamm in St. Johann i. P., Z. 914 ex 1921.

Schurfbewilligungen wurden erteilt: Dem Michael Burger, Großgrundbesitzer in Spital am Phyrn; Hermann Dinti, Gutsbesitzer in Münzbach; Karl Kowarzik, dipl. Landwirt in Windhag bei Perg; Josef Simet, Bergbauunternehmer in Innsbruck.

Schurfbewilligungen wurden gelöscht: Z. 393 ex 1921 des Ing. Karl Weigmann, Großindustrieller in Losenstein, samt den darauf basierenden 184 Freischürfen im Steuerbezirk Weyer.

Schurfbewilligungen wurden umschrieben: Z. 8994 ex 1920 von Michael Karner, Kaufmann in Amstetten auf diesen, und Franz Nowotny, Prokurist in Amstetten, bei gleichzeitiger Bestellung des letzteren zum gemeinschaftlichen Bevollmächtigten im Sinne des § 188 ABG.

Freischürfe wurden angemeldet: durch Rudolf Pollack, Direktor in Karolinenthal, 176 im Steuerbezirk St. Michael im Lungau; Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A.-G. in Linz 9 im

Elektrotechnische
BERATUNG
für Berg- und Hüttenwerke
Übernimmt
ING. FELIX LAUTNER
behördlich autorisierter Zivilingenieur
für Elektrotechnik
WIEN I, AN DER HÜLBEN 1
Telephon Nr. 56-53 und 31-5-35

Digitized by Google

Steuerbezirk Schwanenstadt und 1 im Steuerbezirk Mattighofen; Ing. Adolf Reitsch in Zell am See Steinschmitten 7 im Steuerbezirk Taxenbach; Wilhelm Wertl, Oberlehrer in Anif, 7 im Steuerbezirk Taxenbach; Ing. Emil Sporn, Oberbergrat a. D. in Salzburg, 4 im Steuerbezirk Wildshut, 13 im Steuerbezirk Oberndorf; Firma Josef Eßlbauer & Comp., Bergbauunternehmung in Wien, 14 im Steuerbezirk Wildshut, 13 im Steuerbezirk Oberndorf; Hans Fanedl, Landesbeamter in Salzburg, 1 im Steuerbezirk St. Johann i. P.

Freischürfe wurden umschrieben: Von Grete Koch, Private in Wien III, Marokkanergasse 13, auf diese, Anna Koch, Hofratswitwe, Theodora Koch, beide in Gmunden, Esplanade 9, und Else Danninger, Rechtsanwaltsgattin in Jägerndorf, 88 Freischürfe im Steuerbezirk Enns, 74 Freischürfe im Steuerbezirk St. Florian, 192 Freischürfe im Steuerbezirk Kremsmünster, 55 Freischürfe im Steuerbezirk Lambach, 12 Freischürfe im Steuerbezirk Linz, 5 Freischürfe im Steuerbezirk Mauthausen, 69 Freischürfe im Steuerbezirk Neuhofen, 144 Freischürfe im Steuerbezirk Steyr und 66 Freischürfe im Steuerbezirk Wels.

Die bereits für das Jahr 1921 erteilte Baufrist für die Eisensteinbergbaue Kammelgrube und Josefigrube in Bundschuh des Heinrich Falter und Josef Neuberger de Hlinik wurde bis 31. Jänner 1923 verlängert.

Die für das Jahr 1921 erteilte Baufrist für die Grubenfelder des Eisensteinbergbaues in Höhln, Steuerbezirk Werfen, des Eisenwerkes Sulzau Werfen, wurde bis 31. Dezember 1922 verlängert.

Zufolge des am 29. November 1921 in Rechtskraft erwachsenen Beschlusses des Landesgerichtes Salzburg vom 29. Oktober 1921, Z. E5/20/92, wurde der dem Nachlaß des verstorbenen Josef Söllhuber gehörige Bergbau auf Steinkohle, bestehend aus den Grubenfeldern „Bibiana“ in der Katastralgemeinde Rußbach, und „Josef“ in der Katastralgemeinde Schorn im Steuerbezirk Abtenau im Zwangsversteigerungsweg dem Ernst Gmeyner, Bergdirektor in Wien II, Schüttelstraße 8, zugeschlagen.

Mit Erlaß der Berghauptmannschaft in Wien vom 9. Jänner 1922, Z. 31, wurden auf Grund des gemeinschaftlichen Ansuchens des Dr. Leopold Pramer, Rechtsanwaltes in Linz, und der Firma Josef Eßlbauer & Co., Bergbauunternehmung in Wien VI, die dem ersteren gehörigen, auf die Gewinnung von Schwefel- und Kupferrückständen gerichteten Tagmaße „Johann“, „Josef“, „Ferdinand“ und „Maria“ in der Katastralgemeinde Mühlbach und „Leopold“ in der Katastralgemeinde Habach, Steuerbezirk Mittersill, auf letztere übertragen.

Die Reichraming Kohlenbergbau G. m. b. H. in Wien III, Lothringerstraße 14, hat bei der Berghauptmannschaft in Wien unter Geschäftszahl 2313 ex 1921 das Gesuch um die Verleihung von vier Doppelgrubenmaßen unter dem Schutznamen „Hoffnung“ auf einen Steinkohlenaufschluß im Freischurfe Z. 175 ex 1919 in der Katastralgemeinde Reichraming, Steuerbezirk Weyer, politischer Bezirk Steyr in Oberösterreich, überreicht. Der zu verleihende Aufschluß wurde in der Katastralgemeinde Reichraming mittelst eines Stollens erzielt. Hierüber wurde die Freifahrung auf Montag den 13. Februar 1922, vormittags 9 Uhr, an Ort und Stelle anberaumt.

Ing. Anton Rechberger wurde als Betriebsleiter für die Bergbaubetriebe Imhof, Überacker, Schmitzberg und Lukasberg, und für den Tagbetrieb in Mühlau der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks

Erstklassige
**Ventilatoren**
„System Gefia“
aller Größen zur
**Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.**
**sofort oder kurzfristig lieferbar.**
**Grubenventilatoren „Schilde Gefia“**
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia“ Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I. Ring des 12. November 10
Telephon 19028, 19147.

**ZU VERKAUFEN:**
**2 Absperr-Durchgangsventile**
mit Bügeldeckel, Ausführung in Gußeisen, mit Bronzegarnitur, schweres Modell, auf 20 Atm. Probedruck geprüft, Flanschendurchm. 160 mm, Baulänge 200 mm
**2 Stahlgußkrümmer**
120 mm l. W.
**Stahlguß-T-Stücke**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Stück | 130×85×85 mm l. W. |
| 1 | „ | 60×60×25 „ „ „ |
| 1 | „ | 40×20×40 „ „ „ |

**Stahlguß-T-Stücke aus Gußeisen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Stück | 150×150× 70 mm l. W. |
| 1 | „ | 100×100× 50 „ „ „ |
| 2 | „ | 50× 50× 25 „ „ „ |
| 1 | „ | 50× 50× 20 „ „ „ |
| 1 | „ | 50× 50× 15 „ „ „ |
| 2 | „ | 40× 40× 20 „ „ „ |
| 1 | „ | 175×175×125 „ „ „ |
| 1 | „ | 50× 50× 50 „ „ „ |

**Scheiber & Kwaysser, Ges. m. b. H.**
Wien XIII, Linzerstraße 16

Digitized by Google

A.-G., Ing. Wilhelm Ruhland als Betriebsleiter des Goldbergbaues in Böckstein der Gewerkschaft Rathausberg bestätigt.

Durch den am 7. Jänner zwischen der Firma B. Wetzler und der Arbeiterschaft des Bauxitbergbaues Untersberg in Grödig abgeschlossenen Lohnvertrag wurden die mit Vertrag vom 13. Dezember 1921 festgesetzten Löhne um 60%, das ist bei Häuern um *K* 315, bei Förderern um *K* 295, und bei Jugendlichen um *K* 197, und die wöchentliche Vorschußzahlung von *K* 5000 auf *K* 8000 erhöht.

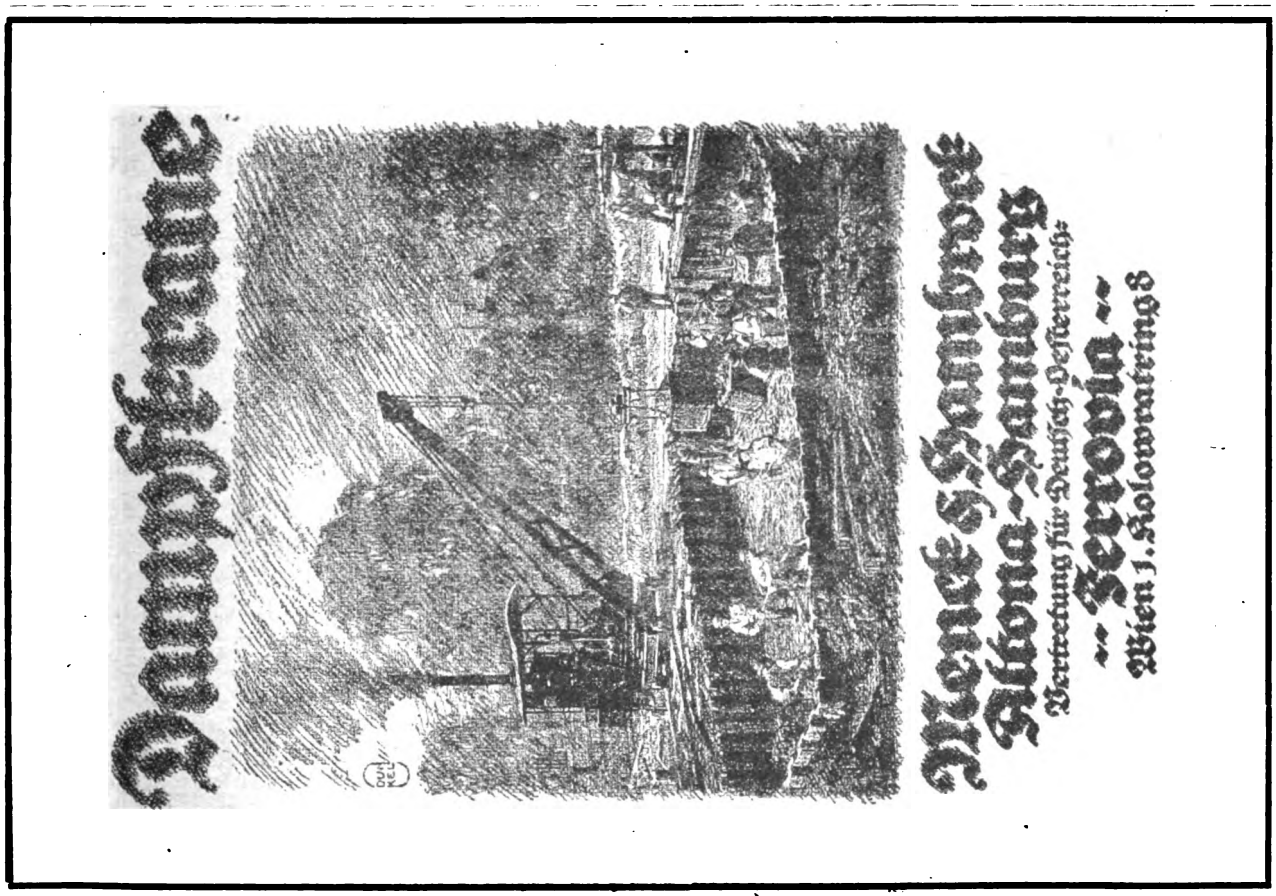
Durch den Vertrag vom 11. Jänner wurden mit Wirksamkeit vom 15. Jänner für die Arbeiterschaft der Mitterberger Kupfer A.-G., folgende Grundlöhne festgesetzt: 1. Maschinisten beim Förderschacht *K* 2200; 2. Häuer I. Kl., Vorzimmerer, Maschinisten beim elektrischen Kraftbetrieb, Bäderwärter *K* 2112; 3. Häuer II. Kl., Maschinisten und Heizer, Bessemereibläser, Raffinierofenheizer, Hilfsbäderwärter, Streckenfördermaschinisten, Kompressorenmaschinisten, Heizer *K* 2050; 4. Lehrhäuer, Haspelmaschinisten, Vormaßarbeiter, Erzläufer, 1. Mann bei der Sinteranlage, Förderer und andere Grubenarbeiter, Versetzer, Bessemereiarbeiter 3. Mann *K* 2000; 5. Elektrolysengehilfen und Gießer *K* 1950; 6. Schlackenfahrer, Bessemereiarbeiter, 4. Mann, Schmierer, Setzer, Sinteranlage, 2. Mann, Mischer, Platzarbeiter 1. Kategorie *K* 1900; 7. Platzarbeiter 2. Kategorie *K* 1850; 8. Frauen in der Elektrolyse 1. Kategorie *K* 918·75; 9. Frauen in der Elektrolyse 2. Kategorie und Frauen in der Hütte 1. Kategorie *K* 875; 10. Frauen im Hüttenbetriebe 2. Kategorie und Frauen in Mühlbach (Telephonistinnen) *K* 852; 11. Jugendliche von 16 bis 17 Jahren *K* 500; 12. Jugendliche von 15 bis 16 Jahren *K* 450; 13. Jugendliche von 14 bis 15 Jahren *K* 400; 14. Lehrlinge 1. Jahr *K* 250, 2. Jahr *K* 312, 3. Jahr *K* 375; 15. Witwen aller Arbeiterkategorien *K* 1000. Die Familienzulage wird mit *K* 100, die Wohnungsentschädigung für Verheiratete mit *K* 100, für Ledige mit *K* 50 festgesetzt.

Laut Beschluß des Kreisgerichtes Leoben vom 25. Jänner 1922, Z. 14/22, wurde auf Grund des Kaufvertrages vom 20. Jänner 1922 bei dem auf Grund der Verleihungsurkunde Z. 1987 de 1921 vom 20. Juli 1921 verliehenen, aus vier einfachen Grubenmaßen bestehenden, in der Katastralgemeinde St. Lorenzen, Steuerbezirk Rottenmann, gelegenen im Bergbuch EZ. 7 einkommenden Grubenfelde „Hansen" mit der Überschar A die Einverleibung des Eigentumsrechtes zugunsten der Herren Georg Schaffer, Leopold Westermayer, Hans C. Retzer und Dr. Ferdinand Knaffl zu je einem Viertel bewilligt.

Die allgemeine Schurfbewilligung des Herrn Emil Krieger in Wien, Bevollmächtigter Herr Bergdirektor Theodor Blum in Klagenfurt, wurde auf ein weiteres Jahr verlängert.

Allgemeine Schurfbewilligungen wurden erteilt: den Herren Hans Felber und Konsorten in Schöder bei Murau; Friedrich Höfinger, Kaufmann in St. Peter a. K., Hans Felber in Schöder, Hans Lautischer, Photograph in St. Peter a. K., bevollmächtigt Friedrich Höfinger; ferner Herren Erich Engelhardt, Bergbaudirektor in Judenburg, Hans Felber, Besitzer in Schöder, Josef Leitner, Buchhalter in Murau; letzterer als Bevollmächtigter.

Schurfbewilligungen wurden auf ein weiteres Jahr verlängert: Herrn Anton Simoner, Schmied in Wartberg; Frau Olga Leuzendorf, Gutsbesitzerin in




Digitized by Google

Knittelfeld; der Frau Wally Bestelmeyer, Kaufmannswitwe in Nürnberg; Herrn Ignaz Pucher, Harmonikaerzeuger in Knittelfeld, Frau Anna Katharina Geitz, Hausbesitzerin in Nürnberg, Herrn Paul Foerster, Kaufmann in Nürnberg; die letzten vier bevollmächtigt durch Herrn Landesoberbergrat Ing. Adolf Zdarsky in Leoben.

Dem Florian Konrad in Schladming wurde eine allgemeine Schurfbewilligung für den Revierbergamtsbezirk Leoben erteilt.

Den Steirischen Montanwerken des Franz Mayr-Melnhof in Leoben wurde die Bewilligung erteilt, auf die Dauer von drei Monaten über die beim Schurfbau in Obdach gewonnene Kohle zu verfügen.

Die Herren Franz Haid, Bergwerksbesitzer in Payerbach, Heinrich Westphal, Bankier in Wien, und Rudolf Seidel, Architekt in Wien, durch ersteren als Bevollmächtigten, haben ihre Schurfbewilligung samt den darauf basierenden 282 im Steuerbezirk Mürzzuschlag gelegenen Freischürfen heimgesagt.

Herr Direktor Rudolf Pollak, Karolinental, hat durch seinen Bevollmächtigten, Herrn Landesoberbergrat Ing. Adolf Zdarsky in Leoben, in der Katastralgemeinde Mitterberg, politischer Bezirk Gröbming, acht Freischürfe angemeldet.

Die dem Herrn Emanuel Slama in Wien gehörigen, in den Katastralgemeinden Gams und Landl des Steuerbezirkes St. Gallen und politischen Bezirkes Liezen gelegenen 50 Freischürfe wurden auf die Schurfbewilligung des Herrn Ing. Rudolf Wolf, Bergdirektor a. D. in Waidhofen a. d. Ybbs umschrieben.

Baufristungen bis Ende Dezember 1922 wurden bewilligt: für den Graphitbergbau Palbersdorf der Aflenzer Graphit- und Talksteingewerkschaft Ges. m. b. H. Bernfeld und Rosenberg in Wien; für den Graphitbergbau Kaltbach der Erben nach Franz Ludwig, Baumeister und Bergwerksbesitzer in Wien; für die Braunkohlenbergbaue Wartberg, Trofaiach, Knittelfeld der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft in Wien; für den Braunkohlenbergbau Pichl bei Schladming des Herrn F. H. Ascher, Generaldirektor i. R. und Chefredakteur in Graz; für den Braunkohlenbergbau Winkl bei Kapfenberg des Herrn Lothar Wachtler, Gutsbesitzer in Langenwang; für den Eisensteinbergbau im Steinbachgraben und Rohrerwalde bei Turrach, des Herrn Adolf Schwarzenberg, bevollmächtigt Herr Ing. Adolf Zdarsky in Leoben; für den Eisensteinbergbau Radmer a. d. Hasel und Radmer a. d. Stube der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft, bevollmächtigt Herr Bergdirektor Ing. August Zahlbruckner in Eisenerz; für den Eisensteinbergbau am Bohnkogel und in Altenberg der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft, bevollmächtigt Herr Hüttendirektor Hubert Moser.

Freischürfe wurden angemeldet: Von Hans Felber und Konsorten im politischen Bezirk Murau 97; Friedrich Höfinger in St. Peter a. K., Hans Felber in Schöder, Hans Lautischer in St. Peter a. K., im politischen Bezirk Murau 24; Erich Engelhardt in Judenburg, Hans Felber in Schöder und Josef Leitner in Murau 21 im politischen Bezirk Murau.

Nach dem Geschäftsausweis des Revierbergamtes Leoben sind bei demselben im Jahre 1921 12.210 Geschäftsstücke eingelaufen, und zwar 4860 in Schurf- und Freischurfangelegenheiten, 113 in Verleihungs- und Vermessungsangelegenheiten, 782 in Bergpolizei-, 129 in Bruderlade-, 558 in Gebühren- und Steuer- und 5768 in sonstigen Angelegenheiten.

GARANTIE-REPARIERTE
LOKOMOBILEN
HEISSDAMPF — SATTDAMPF
ERSTKLASSIGE FABRIKATE
SOFORTIGE LIEFERUNG — FÜR JEDE LEISTUNG — FÜR JEDEN BRENNSTOFF
BRÜDER
FISCHER
MASCHINEN-FABRIK
WIEN III, FASANGASSE 38
DRAHT: LOKOMOBILFISCHER
◆
VERTRETEN AUF DER
WIENER FRÜHJAHRS-MESSE
ROTUNDE WESTPORT., STAND 8700

Für eine größere Kohlenbergbau A. G. in Österreich wird ein
akad. gebildeter Betriebsleiter
gesucht
Bewerber muß deutscher Nationalität sein und im maschinellen Vorrichtungs- und Abbaubetriebe, ferner womöglich im Tagbau über eine mehrjährige Praxis verfügen. Ausführliche Anstellungsgesuche mit Zeugnisabschriften versehen und unter Anführung von Gehaltsansprüchen sind an die Verwaltung dieser Zeitschrift unter Chiffre „Glückauf 1922 Mo 3“ zu richten

Wöllersdorfer-Werke
Wöllersdorf Nr. 2, N. Ö.
(Station der Feuerwerksanstalt der Schneebergbahn)
Verkauf im Stadtbureau: WIEN I, Schwarzenbergplatz 3
Telegr.-Adr.: Wöllersdorfer-Wien Telephon Nr. 10-5-00 u. 10-4-20
liefern:
Grubenlampen, Markscheiderlampen
Bergwerks-Sprengkapseln 3, 6 und 8
Zündschnüre, Werkzeuge aller Art in konkurrenzloser Ausführung, Patentschmierkannen, Spiralfedern bis 22 mm Drahtstärke, sowie alle Metall- und Drechslerwaren

Digitized by Google

Am Dienstag den 14. Februar 1922 fand die Kollaudierung der von der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft in Trofeng bei Eisenerz errichteten Beleuchtungsanlage statt, durch welche die dort gelegenen Arbeiterwohnhäuser, wie auch nach Erlangung der bezüglichen Konzession die benachbarten Gemeinde- und Privathäuser mit elektrischem Licht versorgt werden sollen.

Allgemeine Schurfbewilligungen wurden erteilt: Dem Max Wenger in Leoben; Florian Lafer, Grundbesitzer in Oberreith; Michael Jansenberger, Realitätenbesitzer in Wald; Franz Jeitler in Neuberg a. d. Mürz.

Auf ein weiteres Jahr wurde die allgemeine Schurfbewilligung verlängert: Für Reinhold Jergitsch, Großindustrieller in Wien; Berta Steinbauer in Graz; die Montananlagen-Genossenschaft reg. Gen. m. b. H. in Wien; ferner für Balthasar Wolf, Johann Prikouschnig und Blasius Wachter in Judenburg, letzterer als Bevollmächtigter; endlich für Anton Buchberger in Breitenau.

Freischürfe wurden bestätigt: Dem Max Wenger in Leoben, in der Katastralgemeinde Bärndorf, politischer Bezirk Liezen, 10; Dr. Köll, Bader, Pollak, Innerhofer und Gredler durch ihren Bevollmächtigten Herrn Landesoberbergrat Ing. Adolf Zdarsky in der Katastralgemeinde Pichelhofen 5 und in der Katastralgemeinde Scheiben, politischer Bezirk Judenburg, 3.

Herr Bergverwalter Ing. Otto Bock wurde als Bevollmächtigter für den R. Gutmannschen Kiesbergbau Kallwang namhaft gemacht.

Herr Zentraldirektor der Steirischen Montanwerke von Franz Mayr-Melnhof, Dr. Max Freiheim in Leoben, hat als seinen Substitutionsbevollmächtigten Herrn Bergdirektor Bergrat Ing. Josef Liedl in Leoben namhaft gemacht.

Freischurfbewegung im Revierbergamtsbezirk Klagenfurt, im Jahre 1921. Zu Beginn des Jahres 1921 bestanden 8979 Stück Freischürfe, im Laufe des Jahres 1921 wurden 3338 Stück Freischürfe neu angemeldet und 2031 Stück Freischürfe gelöscht, dies ergibt am Schluß des Jahres 1921 einen Stand an Freischürfen von 10.286 Stück. 1572 Stück Freischürfe gelangten im Laufe des Jahres 1921 zur Umschreibung.

Schurfbewilligungen wurden erteilt: An Franz Pirolt, Gutsbesitzer in Schellenberg, Post Guttaring; Julius v. Helldorf, vertreten durch Dr. Otto Knapitsch in Klagenfurt; Leopold Leitgeb, Besitzerssohn in Finsterdorf, Gemeinde Pisweg, Post Gurk; Resi Mayer in Hirt.

Schurfbewilligungen wurden verlängert: Des Dr. Jakob Ghon in Villach, bis 19. Jänner 1923; Max Punzengruber in Bleiburg, bis 19. Jänner 1923; Ludwig Hintz in Bärendorf bei Bruck a. M., bis 27. Jänner 1923; Wilhelm Konetschnigg in Klagenfurt, bis 26. Jänner 1923; Josef Wretscher in Graz, bis 9. Februar 1923.

Freischürfe wurden neu angemeldet: Von Resi Mayer in Hirt im Steuerbezirk Friesach 5 St.; Franz Pirolt, Gutsbesitzer in Schellenberg, Post Guttaring, im Steuerbezirk Eberstein 1 St.; Reinhold Jergitsch, Fabrikant in Wien I, im Steuerbezirk St. Leonhard 2 St.; Dr. Otto Seydler in Graz, Steyrergasse 87, im Steuerbezirk St. Veit a. d. Glan 53 St.; Julius Helldorf-Runstädt in Neuschaffenberg bei Eisenach im Steuerbezirk Ferlach 14 St.; Grafen Henckel v. Donnersmark-Beuthen, Grafen Lazy, Arthur und Edgar, im Steuerbezirk St. Leon-

HEID

**Abteilung: Transportanlagen**

Moderne **Transportanlagen** zur Förderung von Massengütern jeder Art, **Kesselbekohlungsanlagen**, Kohlen- und Koksbrecher, Kohlentransportanlagen; **Kohlen- und Koks-Separationen**, mechanische Wipper, Sortierroste, Schüttelsiebe, Lese- und Verladebänder, Becherwerke, Kratzbänder, Schnecken usw.

**Abteilung: Werkzeugmaschinenfabrik**

Moderne **Schnelldrehbänke**, Spezial-Kurbelzapfendrehbänke, Hochleistungs-**Bohrmaschinen** von 25—50 *mm* Bohrleistung.

**Maschinenfabriks-A.-G. N. HEID Stockerau bei Wien**

**Moderne Wasserkraft-Anlagen**
**Transmissionen**

WEIPERT

**J. WEIPERT & SÖHNE, Ges. m. b. H.**

Telegramm-Adresse: WEIPERT STOCKERAU — **STOCKERAU BEI WIEN** — Fernsprecher Nr.: STOCKERAU 9

**WIENER BUREAU: I, Reichsratsstraße 13 · Fernsprecher Nr. 4298/VIII**

Digitized by Google

hard und Wolfsberg 33 St.; Leopold Leitgeb, Besitzerssohn in Finsterdorf, Gemeinde Pisweg, Post Gurk, im Steuerbezirk Gurk, 4 St.

Freischürfe wurden umschrieben: Vom Namen Leonhard Eizenberger und Jeglitsch auf den Namen des Ing. Alban Trug in Weißkirchen, Oststeiermark, im Steuerbezirk St. Leonhard 6 St.

Italien hat beim Friedensschluß aus militärischen Gründen das Gebiet um den Predilpaß für sich in Anspruch genommen und der südslawische Staat hat es durchgesetzt, daß das Mießtal in Kärnten von vornherein aus dem Abstimmungsgebiet ausgeschieden und ihm zugesprochen wurde. In beiden Fällen hat es sich den annektierenden Staaten darum gehandelt, ein reiches Blei-Zinkerzrevier zu erwerben, und zwar Italien das Raibler Revier mit den staatlichen Gruben und Hütten und mit den Gruben und Aufbereitungsanlagen der Grafen Henckel von Donnersmarck-Beuthen, und der SHS-Staat, das Mieß-Schwarzenbacher Revier mit den Gruben, Aufbereitungsanlagen und Bleihütten der Bleiberger Bergwerks-Union.

Nunmehr haben englische Interessenten unter der Firma The Central European Mines Ltd. den Montanbesitz der Bleiberger Union und der Grafen Henckel in den von Kärnten abgetrennten Gebieten erworben und das ärarische Raibler Werk vom italienischen Staat in Pacht genommen.

## Bücherschau.

Die Theorie der Allotropie. Von A. Smits. XVI und 500 Seiten. Mit 239 Figuren im Text. Leipzig, Verlag von Johann Ambrosius Barth, 1921. Preis geheftet ℳ 100, gebunden ℳ 110.

Der Verfasser hat vor etwa zehn Jahren eine Theorie der Allotropie oder Polymorphie ausgearbeitet.

Während die bisherige Ansicht diese Fälle grundsätzlich von der chemischen Isomerie unterschied, führt der Verfasser in seiner Theorie den Standpunkt durch, daß auch die Allotropie auf Verschiedenheiten gleicher Art wie die Isomerie beruhe. Er hat, geleitet durch seine Theorie, sehr interessante neue Beobachtungen gemacht, Beobachtungen, die sich nicht nur auf organische Verbindungen beschränken, sondern die sich vielmehr auch auf anorganische Verbindungen und auf Metalle beziehen und die den Verfasser auch auf das Gebiet des elektrochemischen Verhaltens der Metalle und speziell auch ihrer Passivität geführt haben. Da die Originalabhandlungen des Verfassers und seiner Schüler zum Teil in schwer zugänglichen ausländischen Zeitschriften erschienen sind, ist es zu begrüßen, daß der Verfasser, obwohl Holländer, das Buch in deutscher Sprache und in Deutschland erscheinen läßt. Prof. Dr. H—n.

Die elektrometrische Maßanalyse. Von E. Müller. VI und 110 Seiten. Mit 19 Abbildungen und sechs Schaltungskizzen. Dresden und Leipzig. Verlag von Th. Steinkopff, 1921. Preis geheftet ℳ 30.

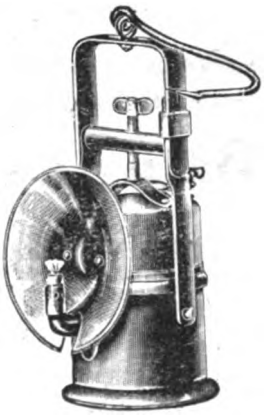
Die elektrometrischen Methoden der Maßanalyse haben sich in den letzten zwanzig Jahren ent-


**Paul Planer, Wien**

IX, Rossauerlände 45 :: Telephon Nr. 15373, 4102/VIII Telegr.-Adr. „ELEKTROPLAN"

liefert

**Benzinsicherheits-Grubenlampen**



**Azetylen-Grubenlampen**

**Elektrische Grubenlampen**

in allen Typen, sowie sämtliche

**Ersatzteile** zu allen Fabrikaten u. Typen

prompt ab Lager

Alleinverkauf der Spezialfabrik **WILHELM SEIPPEL**, Bochum i. Westf.


Digitized by Google

wickelt, ihre Anwendung ist aber noch wenig verbreitet, weil die in der Praxis stehenden Chemiker in ihrer Studienzeit mit diesen Methoden nicht entsprechend vertraut gemacht wurden. Es ist deshalb sehr zu begrüßen, daß der Verfasser in dem vorliegenden Buch nicht nur die Einzelheiten der Ausführung, sondern auch die theoretischen Grundlagen der Methode zusammenhängend dargestellt, und die sehr zerstreute Literatur gesammelt hat. Darüber hinaus gibt er auch eine Anzahl von Methoden, die unter seiner Leitung ausgearbeitet und bisher noch nicht veröffentlicht waren.

Um von der Mannigfaltigkeit der Anwendungsmöglichkeiten eine Vorstellung zu geben, seien einige Beispiele herausgegriffen: Bestimmung der Halogene bis zu sehr kleinen Konzentrationen, Bestimmung der Halogene nebeneinander, des Silbers, des Kupfers, des Quecksilbers, Magnesium neben Kalzium, Kupfer neben Zink und Kadmium, Chrom im Stahl u. a. m.

Es bedarf nach dem Gesagten kaum des Hinweises, daß diese Schrift sich in jedem Laboratorium befinden sollte, in dem Analysen ausgeführt werden.

Prof. Dr. H—n.

Wissenschaftliche Forschungsberichte. Naturwissenschaftliche Reihe, herausgegeben von R. E. Liesegang. Band I. Analytische Chemie von Th. Döring. 97 Seiten. Dresden und Leipzig, Verlag von Th. Steinkopff, 1921. Preis ℳ 12.

Es wird in diesem ersten Bändchen der Reihe über die Fortschritte der analytischen Chemie während der Jahre 1914 bis 1919 berichtet. Der Inhalt gliedert sich in fünf Kapitel: Allgemeines (Platinersatz, Membranfilter und ähnliche technische Fort-

**Mannesmannröhren- und Eisenhandelsgesellschaft m. b. H.**

Drahtanschrift: MANNESWEG **WIEN III, RENNWEG 11** Fernsprecher: 4400, 57-19, 74-74, 11-6-44

**Großes Lager in Stabeisen, Trägern, Blechen und Röhren aller Art**

Insbesondere: **Nahtlose und geschweißte Gasröhren, nahtlose Siederöhren, nahtlose** (bruchsichere) **Mannesmann-Stahlmuffenröhren, nahtlose, kaltgezogene Mannesmann-Präzisions-Stahlröhren, nahtlose Flanschenröhren aller Systeme, nahtlose Bohrröhren, Gestängeröhren, nahtlose Behälter und Flaschen** für hochgespannte und verflüssigte Gase

**Rohrschlangen, Rohrleitungen, Masten, Kandelaber, Transportfässer aus Schmiedeeisen**

Reichste Auswahl in der Spezialabteilung: Wien VII, Zieglergasse Nr. 34

PWK- und DWF-

**KUGELLAGER**

aller Art und für die verschiedensten Verwendungszwecke prompt ab Lager lieferbar

Österreichisches Fabrikat der

**Präzisions-Kugellagerfabrik Wien**

Gesellschaft m. b. H.

**Wien, XX./1, Gerhardusgasse Nr. 27**

Telephon: 43-1-22 interurb. und 46-3-39 Telegramme: Kugellager

Geschäftsstelle der Abteilung: Kugellager und Präzisionskugeln der

**Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken**

Berlin-Borsigwalde

Digitized by Google

schritte); Nachweis, quantitative Bestimmung und Trennung der Kationen; Nachweis, quantitative Bestimmung und Trennung der Anionen; Bestimmung von Kohlenstoff, Sauerstoff, usw.; Elementaranalyse organischer Substanzen.

Das kleine Buch bietet die Möglichkeit, sich rasch darüber zu informieren, ob für einen bestimmten Zweck eine in Betracht kommende Verbesserung gefunden worden ist. Das Buch bildet also ein sehr wertvolles Hilfsmittel im Laboratorium und wird sich rasch einbürgern. Prof. Dr. H—n.

Theoretische Chemie vom Standpunkte der Avogadroschen Regel und der Thermodynamik. Von W. Nernst. Achte bis zehnte Auflage. XVI und 896 Seiten. Mit 58 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart, Verlag von F. Enke, 1921. Preis geheftet ℳ 140.

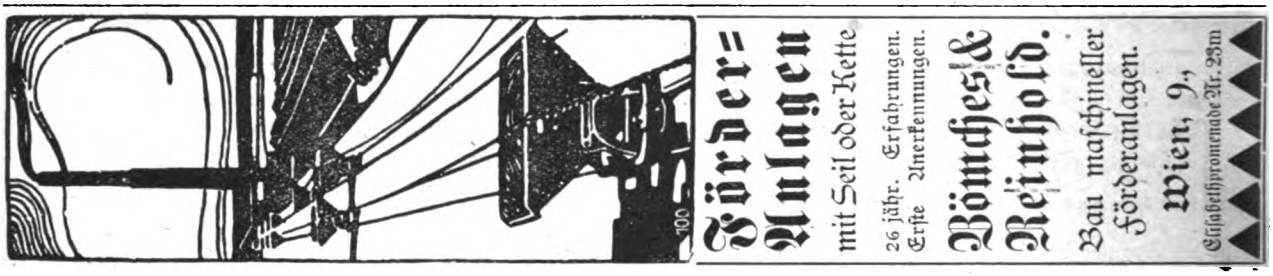
Seit der letzten, übrigens vergriffenen Auflage dieses Buches haben wichtige Kapitel der theoretischen Chemie bedeutende Fortschritte gemacht. Das gilt besonders für die Quantentheorie und die Atomistik. Die betreffenden Kapitel haben auch eine wesentliche Umarbeitung und Erweiterung erfahren und das Buch wird gerade durch diese Abschnitte vielen Lesern besonders willkommen sein, da es an einer zusammenfassenden, einigermaßen elementaren Darstellung dieser Gebiete fehlte.

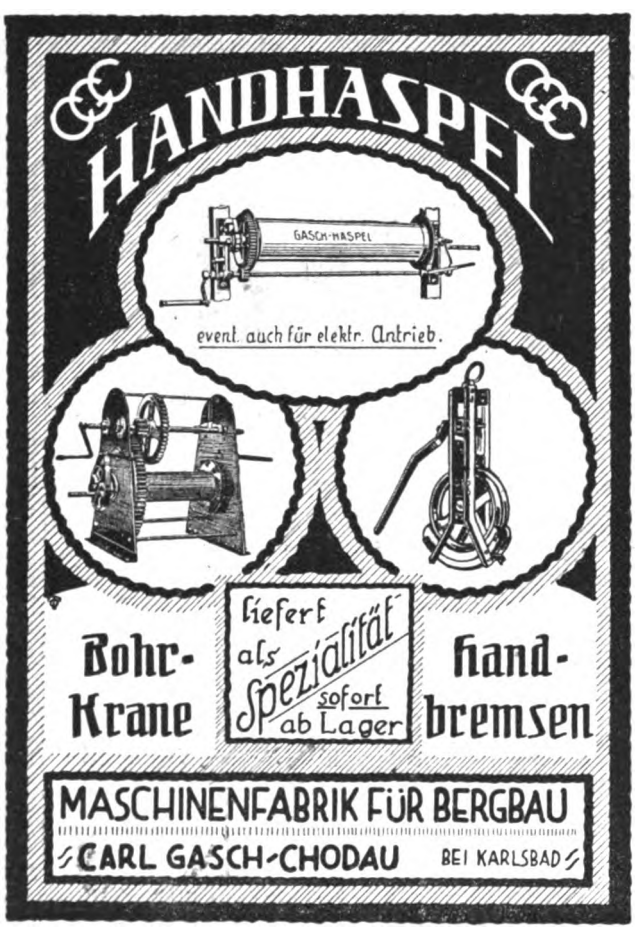
Einer Empfehlung bedarf dieses Buch nicht mehr. Seit über drei Jahrzehnte hat es diejenigen, die sich ernsthaft in die theoretische Chemie vertiefen wollten, geleitet. Prof. Dr. H—n.

Flüssige Kristalle und ihr scheinbares Leben. Forschungsergebnisse, dargestellt in einem Kinofilm. Von O. Lehmann. 72 Seiten. Mit 161 Abbildungen im Text. Leipzig, Verlag von Leopold Voss, 1921. Preis kartoniert ℳ 15.

Seit der Entdeckung der sogenannten flüssigen Kristalle oder kristallinischen Flüssigkeiten sind Jahrzehnte vergangen.

Der Verfasser, der sich seit der Entdeckung der flüssigen Kristalle, an der er beteiligt war, mit ihrem Studium beschäftigt und eine Fülle merkwürdiger Beobachtungen gemacht hat, hat nun einen Kinofilm herstellen lassen, so daß jetzt diese hübschen Ver-




Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

**A. KINKEL**

WIEN I, TRATTNERHOF 1
TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

EISEN-, STAHL- / / MASCHINENTRANSPORTE

Stammhaus HAGEN (Westfalen)

FILIALEN:
Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hemer, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Rotterdam, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Digitized by Google

suche einem größeren Kreis sichtbar gemacht werden können. Es handelt sich um prachtvolle Polarisationserscheinungen (Doppelbrechung) und um Vorgänge, die auffallend an die einfachsten Lebensvorgänge erinnern, wie sie an den niedersten Lebewesen zu sehen sind. Die vorliegende Schrift ist dazu bestimmt, die kurzen, auf dem Film gegebenen Erläuterungen zu vervollständigen. Prof. Dr. H—n.

Lehrbuch der Metallographie, Chemie und Physik der Metalle und ihrer Legierungen von G. Tammann. Zweite ergänzte Auflage. XVIII und 402 Seiten. 219 Figuren im Text. Verlag von Leopold Voss, Leipzig. Preis gebunden ℳ 110.

An der Entwicklung der Metallographie haben vor allem die Arbeiten Tammanns hervorragenden Anteil. Ursprünglich von der Frage nach der Fähigkeit der Metalle, miteinander Verbindungen zu bilden, ausgehend, führten diese Arbeiten den Verfasser immer tiefer in die Probleme der Metallographie hinein.

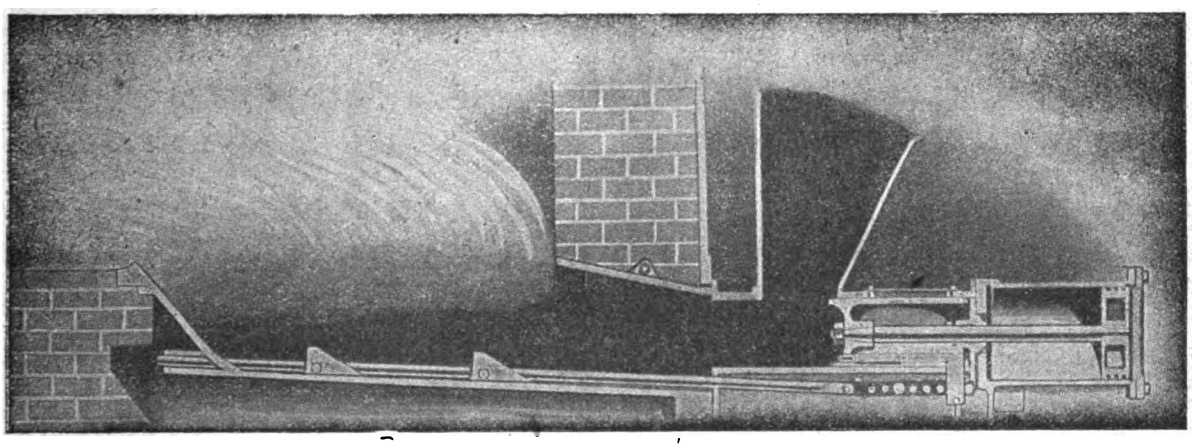
Bald drängte sich das Problem der Veränderungen der Eigenschaften der Metalle durch mechanische Bearbeitung in den Vordergrund, das noch heute von größter Bedeutung ist, und bereits in der ersten, 1914 erschienenen Auflage des vorliegenden Buches eine große Rolle spielte.

Die neue Auflage des Buches trägt der Änderung durch die seitdem entdeckte Röntgenspektroskopie Rechnung, die Kapitel über Rekristallisation und über die chemischen und elektrochemischen Eigenschaften der Legierungen sind auf die neuen Vorstellungen über die Struktur der Kristalle gegründet.

Prof. Dr. H—n.

Sie ersparen bis 25% Kohle

und erhöhen die Kesselleistung durch die



!! Jonesfeuerung !!

„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November 10. Telephon 19028, 19147.

Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!


Digitized by Google

Lothar Meyer, Grundzüge der theoretischen Chemie, für Studierende der Chemie und der Naturwissenschaften. Fünfte Auflage, neu bearbeitet von E. Rimbach, XII und 372 Seiten. Mit 24 Textfiguren und einer lithographischen Tafel. Verlag von Friedrich Cohen, Bonn 1921. Preis geheftet ℳ 60.

Das Buch hat bei weitgehender Umarbeitung und Erweiterung des Inhaltes seine Eigenheit nicht verloren, die neuen Teile fügen sich dem alten Gebäude gut ein. Der Student und der Praktiker werden sich an der Hand dieses Buches gut in das Gebiet einarbeiten und sich aus dem elementar und doch nicht unwissenschaftlich gehaltenen Buch über den heutigen Stand der theoretischen und physikalischen Chemie leicht orientieren können. Prof. Dr. H—n.

Einführung in die physikalische Chemie von J. Walker. Dritte vermehrte Auflage, nach der achten Auflage des Originals übersetzt und herausgegeben von H. v. Steinwehr. VIII und 494 Seiten. Mit 65 Abbildungen. Braunschweig, Friedrich Vieweg & Sohn, 1921. Preis geheftet ℳ 68, gebunden ℳ 80.

In der neuen Auflage ist das Buch auf die Höhe des jetzigen Standes der Forschung gebracht. Das gilt besonders in bezug auf die neuere Atomistik und die Radioaktivität, denen neue Kapitel gewidmet sind. Prof. Dr. H—n.

# Geschäftliche Nachrichten.

## Wiener Frühjahrsmesse.

Wir machen darauf aufmerksam, daß die Firma Brüder Fischer, Wien III, Fasangasse 38, auf der Internationalen Wiener Frühjahrsmesse in der Rotunde Westportal, Standnummer 8700, einige Lokomobilen ausstellt, zu deren Besichtigung die Interessenten eingeladen werden.

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE
erzeugt Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4 Telephon 1886, 7480 und 99237

Für Tschecho-Slowakien: Brünn-Königsfelder Maschinenfabrik
Königsfeld bei Brünn

Digitized by Google

# Rückgewinnung von Koks und Kohlen aus Asche.

Nach einem Bericht des Oberingenieurs Ullrich, Krupp-Gruson-Werke, Magdeburg.

(Schluß zu S. 58.)

Bei der Herstellung von Schlackensteinen muß außer auf eine geeignete chemische Zusammensetzung (geringer Gehalt an wasserlöslichen schwefelsauren Salzen) größter Wert darauf gelegt werden, daß die verwendete Schlacke keine Beimengungen von unverbrannter Kohle enthält, da diese Kohle sich unter der Einwirkung der Luft allmählich zersetzt, wodurch Abblätterungen an den Steinen entstehen. Beim neuen Scheideverfahren werden nun, im Gegensatz zum nassen Verfahren, die in der Asche enthaltenen Kohleteilchen mit dem Koks zusammen ausgeschieden, so daß die aus den gewonnenen Schlacken hergestellten Steine den genannten Nachteil nicht besitzen und besonders wetterbeständig sind.

Im Nachstehenden sind einige Ergebnisse von Versuchen angegeben, die mit Schlacken von Steinkohlenfeuerungen aller Art im Auftrage verschiedener Werke in der Versuchsanstalt des Krupp-Gruson-Werkes auf dem normalen Koksscheider durchgeführt wurden.

I.

Asche einer Kesselfeuerung.

| Kornklasse mm | Schlacke % | Koks- u. Kohleprodukt % | Wärmeeinheiten |
|---|---|---|---|
| 80—40 | 32·30 | — | — |
| 40—15 | 8·85 | 12·75 | 6560 |
| 15— 0 | 24·50 | 21·60 | 6470 |
| zusammen | 65·65 | 34·35 | |

II.

Brennstoffrückstände von Schmiedefeuern.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 80—40 | — | — | — |
| 40—15 | 16·6 | 40·0 | 7270 |
| 15— 0 | 16·9 | 26·5 | 7030 |
| zusammen | 33·5 | 66·5 | |

III.

Asche aus den Trockenkammern einer Stahlgießerei.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 80—40 | 4·7 | — | — |
| 40—15 | 21·7 | 29·4 | 7300 |
| 15— 0 | 20·9 | 23·3 | 7120 |
| zusammen | 47·3 | 52·7 | |

IV.

Asche und Schlacke einer Lokomobilfeuerung.

| | | | |
|---|---|---|---|
| über 40 | 34·0 | — | — |
| 40—15 | 19·0 | 8·6 | 5940 |
| 15— 0 | 17·7 | 20·7 | 6410 |
| zusammen | 70·7 | 29·3 | |

Die bei letzterem Versuch verarbeitete Rohasche enthielt an reinen Brennstoffen 26·67% des Gewichtes. Das Brennbare im gewonnenen Koks- und Kohle-

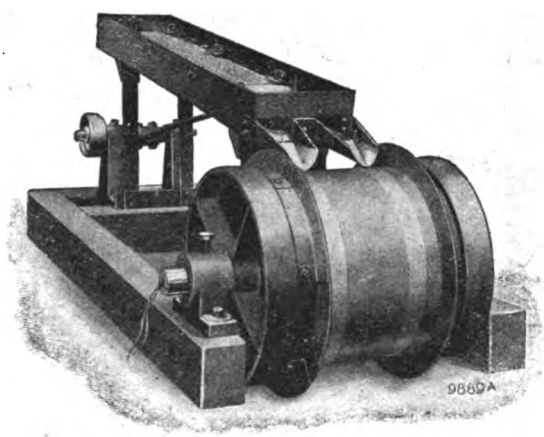


Abb. 1. Elektromagnetischer Aschenscheider mit zwei Magnetfeldern und Siebvorrichtung.

produkt betrug 23·28% des Rohaschengewichtes, so daß nur 3·39% des Rohaschengewichtes an Brennbarem in das Schlacken- und Schiefererzeugnis über-

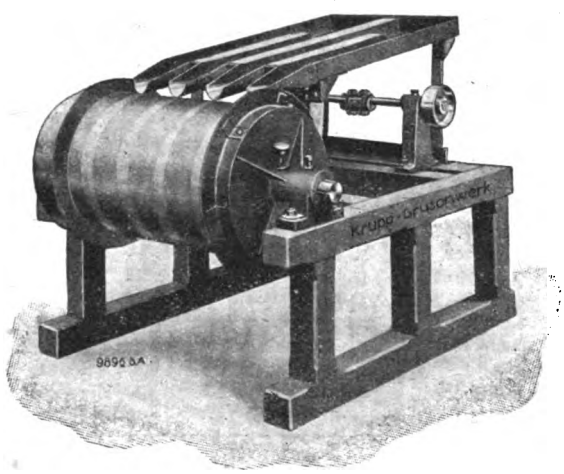



Abb. 2. Elektromagnetischer Aschenscheider mit vier Magnetfeldern und Schütteltisch.

gingen. Der Wirkungsgrad der trockenmagnetischen Aufbereitung war somit 0·873 (d. h. 87·3% der in der Rohasche enthaltenen reinen Brennstoffe wurden wiedergewonnen).

Digitized by Google

Ergebnisse aus Feuerungsrückständen oberschlesischer Kohle.

Die in den folgenden Versuchen behandelten Aschen, die von einem großen Werk stammen, zeigen einen besonders hohen Brennstoffgehalt, der über dem Durchschnitt liegt.

Erste Reihe.

| Kornklasse mm | Schlacke % | Koks- u. Kohleprodukt % | Wärmeeinheiten |
|---|---|---|---|
| | I. | | |
| über 40 | 3·0 | — | — |
| 40—15 | 9·5 | 6·4 | 5020 |
| 15— 0 | 23·6 | 57·5 | 6740 |
| zusammen | 36·1 | 63·9 | |
| | II. | | |
| über 40 | 11·1 | 48·2 | 6200 |
| 15— 0 | 24·05 | 16·65 | 6200 |
| zusammen | 35·15 | 64·85 | |
| | III. | | |
| über 40 | 19·4 | — | — |
| 40—20 | 16·7 | — | — |
| 20— 0 | 41·7 | 22·2 | 6470 |
| zusammen | 77·8 | 22·2 | |
| | IV. | | |
| über 40 | 3·5 | — | — |
| 40— 0 | 48·8 | 47·7 | 5928 |
| zusammen | 52·3 | 47·7 | |

Zweite Reihe.

| Kornklasse mm | Schlacke % | Koks- u. Kohleprodukt % | Wärmeeinheiten |
|---|---|---|---|
| | I. | | |
| über 20 | 4·7 | — | — |
| 8—20 | 14·5 | 14·2 | 6080 |
| 3— 8 | 16·0 | 29·8 | 6400 |
| 0— 3 | 8·7 | 12·1 | 5760 |
| zusammen | 43·9 | 56·1 | |
| | II. | | |
| über 20 | 9·1 | — | — |
| 8—20 | 17·5 | 7·7 | 5020 |
| 3— 8 | 11·4 | 15·2 | 6235 |
| 0— 3 | 15·9 | 22·5 | 5855 |
| zusammen | 53·9 | 45·4 | |
| | III. | | |
| über 20 | 1·5 | — | — |
| 8—20 | 7·0 | 5·7 | 5920 |
| 3— 8 | 9·8 | 26·0 | 6430 |
| 0— 3 | 15·4 | 34·6 | 5860 |
| zusammen | 33·7 | 66·3 | |

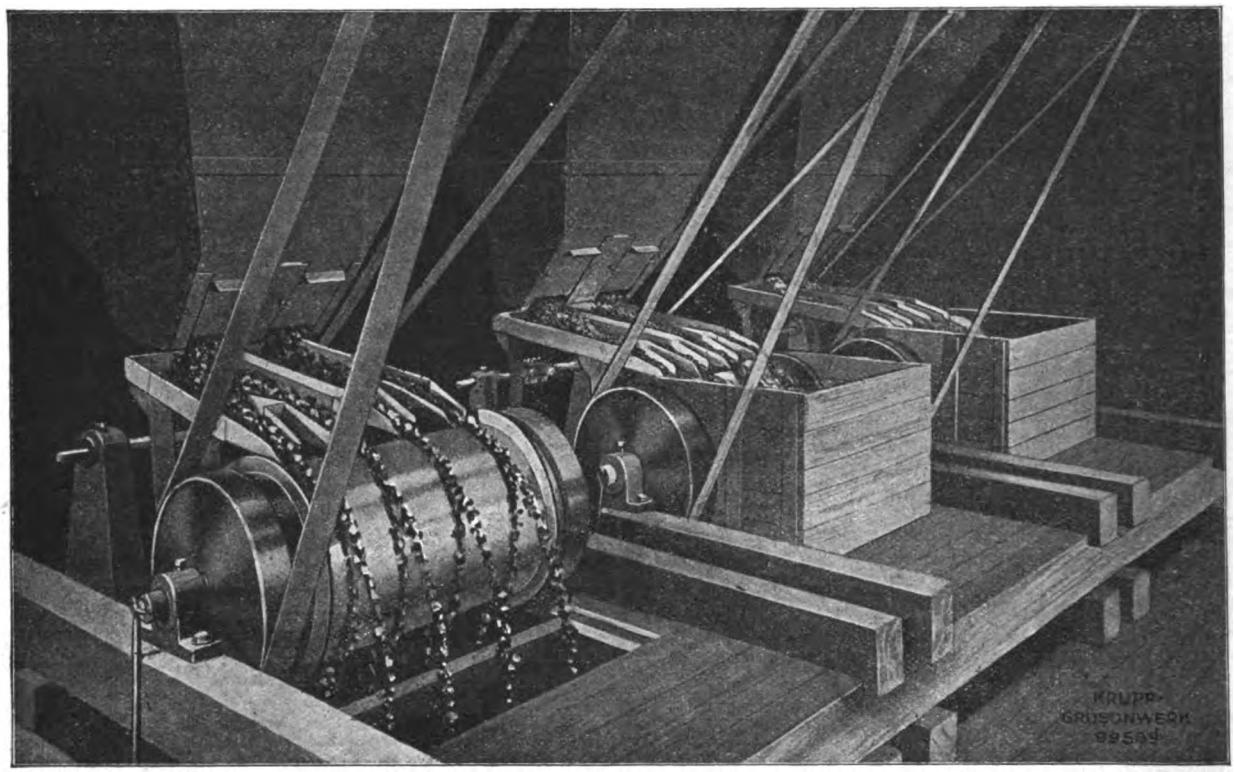



Abb. 8. Drei Vierfeld-Aschenscheider in Betrieb.

| Kornklasse mm | Schlacke % | Koks- u. Kohleprodukt % | Wärmeeinheiten |
|---|---|---|---|
| | IV. | | |
| über 20 | 9·40 | — | — |
| 8—20 | 13·75 | 11·55 | 6100 |
| 3— 8 | 9·00 | 24·10 | 6575 |
| 0— 3 | 11·90 | 20·30 | 5770 |
| zusammen | 44·05 | 55·95 | |
| | V. | | |
| über 20 | 2·4 | — | — |
| 8—20 | 6·4 | 6·8 | 5840 |
| 3— 8 | 9·6 | 28·2 | 6540 |
| 0— 3 | 15·3 | 31·3 | 5920 |
| zusammen | 33·7 | 66·3 | |
| | VI. | | |
| über 20 | 3·1 | — | — |
| 8—20 | 7·2 | 8·2 | 5850 |
| 3— 8 | 12·3 | 22·7 | 6280 |
| 0— 3 | 28·3 | 18·2 | 5380 |
| zusammen | 50·9 | 49·1 | |

Die letzte Versuchsreihe mit den Feuerungsrückständen oberschlesischer Kohlen wurde mit einer

Digitized by Google

größeren Anzahl von Kornklassen durchgeführt, um zu zeigen, daß das Feine und Allerfeinste der Rückstände noch einen sehr beträchtlichen Gehalt an Brennbarem aufweist. In den meisten Fällen ist die Gewinnung des Brennstoffes aus dem Feinkorn aus-

| | | IV. | |
|---|---|---|---|
| über 40 | 16·2 | — | — |
| 40—15 | 21·6 | 10·8 | 6760 |
| 15— 0 | 29·8 | 21·6 | 6290 |
| zusammen | 67·6 | 32·4 | |

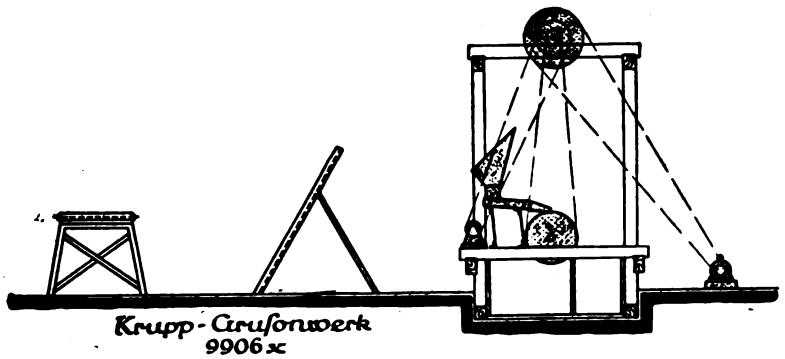



Abb. 4. Aschenscheideanlage für kleine Leistungen.

schlaggebend für die Wirtschaftlichkeit der ganzen Aufbereitungsanlage. Für die Trennung des feinen Korns kommt bis jetzt nur das Kruppsche Verfahren in Anwendung, bei den verschiedenen neuen Naß-

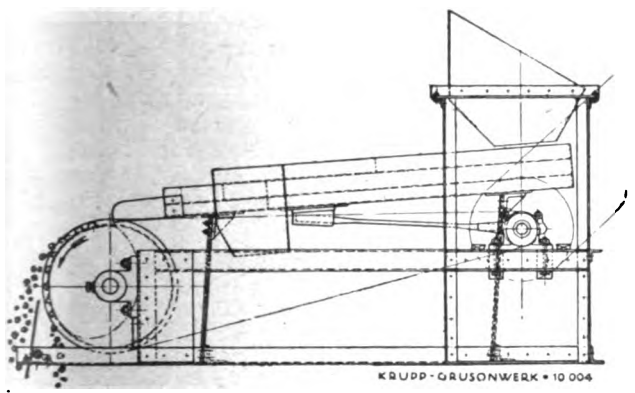



Abb. 5. Elektromagnetische Aschenscheideanlage einfachster Ausführung mit Schüttelsiebvorrichtung.

verfahren wird das feine Korn dagegen vor der Aufbereitung abgesiebt, die darin enthaltenen Brennstoffe gehen somit unausgenützt verloren.

Volkswirtschaftlich von größter Bedeutung sind die Ergebnisse aus Feuerungsrückständen westfälischer Kohle.

| Kornklasse mm | Schlacke % | Koks- u. Kohleprodukt % | Wärmeeinheiten |
|---|---|---|---|
| | I. | | |
| über 40 | 14·5 | — | — |
| 40—20 | 12·0 | 6.5 | 6170 |
| 20— 8 | 18·9 | 12·4 | 6750 |
| 8— 0 | 26·3 | 9·4 | 6100 |
| zusammen | 71·1 | 28·3 | |
| | II. | | |
| über 40 | 22·6 | — | — |
| 40—15 | 19·1 | 13·7 | 6060 |
| 15— 0 | 15·4 | 29·2 | 6430 |
| zusammen | 57·1 | 42·9 | |
| | III. | | |
| über 40 | 31·7 | — | — |
| 40—15 | 14·9 | 17·4 | 6400 |
| 15— 0 | 25·0 | 11·0 | 5450 |
| zusammen | 71·6 | 28·4 | |

Ergebnisse aus Feuerungsrückständen sächsischer Steinkohle.

| Kornklasse mm | Schlacke % | Koks- u. Kohleprodukt % | Wärmeeinheiten |
|---|---|---|---|
| über 40 | 14·1 | — | — |
| 40—15 | 20·8 | 15·1 | 5990 |
| 15— 0 | 35·9 | 14·1 | 5260 |
| zusammen | 70·8 | 29·2 | |

Für die Trennung und Rückgewinnung von Koks und Kohle von der Schlacke werden, wie schon gesagt, Magnetscheider mit hochkonzentrierten Magnetfeldern angewandt. Die Abbildungen 1 und 2 zeigen die Maschine, wie sie in einfachster Art für das neue Scheideverfahren entworfen und gebaut wurde.

Sie besteht aus einem feststehenden Magnetsystem mit einem oder mehreren halbkreisförmigen, hochkonzentrierten Magnetfeldern, um die eine dünnwandige Trommel rotiert.

Durch eine geeignete Aufgabevorrichtung werden die Brennrückstände der Magnettrommel gleichmäßig zugeführt. Die nichtmagnetischen Teile, Koks und

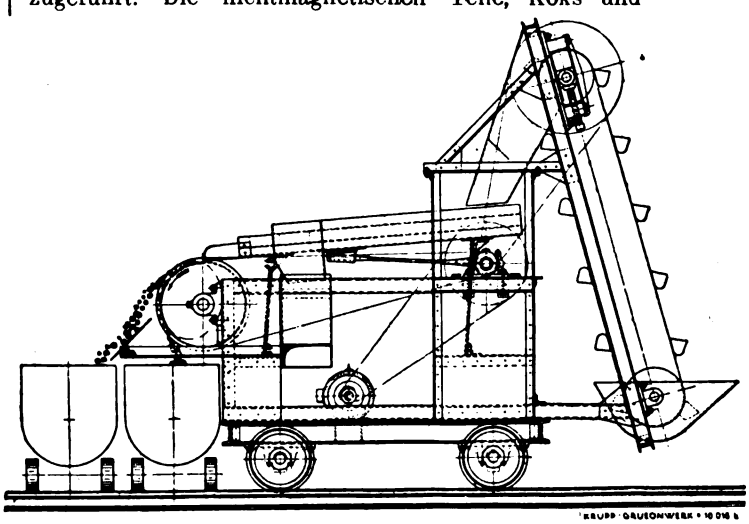



Abb. 6. Fahrbare elektromagnetische Aschenaufbereitungsanlage mit Schüttelsiebvorrichtung und Becherwerk.

Kohle, werden von der Trommel sogleich abgeworfen und fallen im Bogen nieder.

Die schwachmagnetische Schlacke hingegen wird unter dem Einfluß nach außen wirkender starker

Digitized by Google

Magnetfelder auf der Trommel festgehalten und vermag diese erst nach einer halben Umdrehung an ihrer Unterseite, wo das Magnetfeld aufhört, zu verlassen. Damit ergeben sich für die zu trennenden Stoffe verschiedene Fallrichtungen; Koks und Kohle werden von der Schlacke durch eine einstellbare Zwischenwand getrennt und gesondert aufgefangen (Abb. 3).

Die Magnettrommel kann entsprechend der Art der Feuerungsrückstände genau eingestellt werden.

Die Anordnung einer trocken-magnetischen Scheideanlage wird durch die örtlichen Verhältnisse und die geforderte Leistung bestimmt.

getrennt zwei oder mehr Magnetfeldern der Trommel zugeführt werden. Um die Zuführung der Rohasche zu erleichtern und Gelegenheit zum Auslesen zu geben, kann ein Becherwerk und ein Leseband angebracht werden.

Als Beispiel für eine größere Anlage sei der Arbeitsgang für eine Stundenleistung von 3 *t* Rohasche angeführt, die in Abb. 7 im Längs- und Querschnitt dargestellt ist.

Die Asche wird aus Kippwagen über einen Rost 1 mit etwa 35 *mm* quadratischer Lochung gestürzt. Aus den auf dem Rost verbleibenden größeren Stücken werden reine Schlacke und Koksstücke ausgelesen

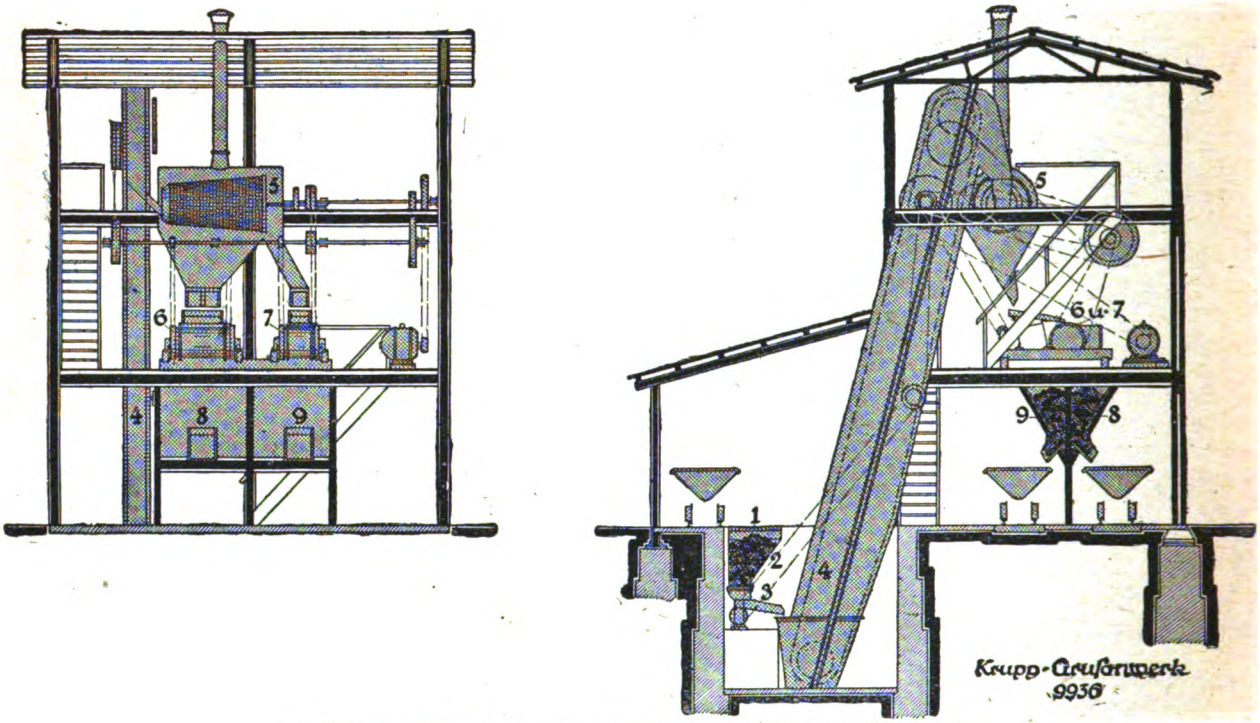



Abb. 7. Aschenaufbereitungsanlage für eine Stundenleistung von 3 *t* Rohasche.

Für Leistungen von etwa $^1/_4$ bis 2 *t* Rohasche in der Stunde genügt eine Magnettrommel mit Speisetrichter und Schüttelaufgabe. (Abb. 4.) Hiebei wird die Asche einfach in den Trichter geschaufelt und vom Schüttelspeiser der Magnettrommel gleichmäßig zugeführt. Abb. 5 zeigt eine einfache Anlage mit Schüttelsieb und Abb. 6 stellt eine fahrbare Anlage dar. Auf der Trommel erfolgt die Trennung der Schlacke von Koks und Kohle in der Weise, daß die Schlacke von den in der Trommel befindlichen sehr starken Magneten angezogen und auf der umlaufenden Trommel festgehalten wird, bis sie nach einer halben Umdrehung das Magnetfeld verläßt und von der Trommel abfällt, während Koks und Kohle schon vorher von der Trommel abgeworfen werden. Meist ist es zweckmäßig, die Rohasche vorher auf zwei oder mehr Korngrößen abzusieben, die dann und abgefahren; die aus Schlacke und Koks zusammengesetzten Stücke werden auf dem Rost zerschlagen oder in einem Steinbrecher zerkleinert. Der Rostdurchfall gelangt in den unter dem Rost liegenden Trichter und wird aus diesem mittels Schüttelspeiser 3 dem Becherwerk 4 gleichmäßig zugeführt. Das Becherwerk — anstatt dessen kann auch ein Greifer verwendet werden — hebt das Gut in die Siebtrommel 5, die es in verschiedene Kornklassen, z. B. von 0—8 *mm*, 8—20 *mm* und 20—35 *mm*, trennt. Das Feine von 0—8 *mm* wird dem Magnetscheider 6 und die Kornklassen 8—20 *mm* und 20—35 *mm* dem Magnetscheider 7 getrennt zugeführt. Koks und Kohle fallen, durch eine einstellbare Blechwand von der Schlacke geschieden, in die Abzugstasche 8, die Schlacke in Tasche 9. Von den Taschen wird das Gut getrennt in Wagen abgezogen.

Digitized by Google

# Der Gaskampf und die Gasschutzgeräte im Weltkriege 1914/18.

Von Oberbergrat Ing. Gustav Ryba in Teplitz (Böhmen).

(Fortsetzung zu S. 33.)

Gegen die Benützung giftiger Gase hatte man auf deutscher Seite keine Bedenken, da ja der Gegner diesbezüglich vorangegangen war. Chlor schien allen vorgenannten Bedingungen geradezu ideal zu entsprechen, und so kam auf die Periode der Reizgase

B. die Chlorgasperiode.

Das Chlor (Cl) ist ein gelblich-grünes Gas von durchdringendem Geruch, das die Augen und die Atmungsorgane intensiv angreift, Bluthusten hervorruft und, in größeren Mengen eingeatmet, rasch tödlich wirkt. Das Chlor kommt in der Natur als solches nicht vor, wohl aber in Verbindung mit vielen Metallen. Das Gas ist $2^1/_2$mal schwerer als die Luft. Es läßt sich sehr leicht verflüssigen, so bei 0° C. Temperatur schon bei einem Druck von 3·7 *at*. Bei Herabsetzung des Druckes sucht das flüssige Chlor wieder seinen gasförmigen Zustand einzunehmen. Man kann daher große Mengen des Chlors dadurch in die Kampfstellungen bringen, daß man es in flüssigem Zustand in Transportbehältern unterbringt und diese in die ersten Gräben schafft. Durch Herabsetzung des Druckes entweicht das Chlor rasch in Gasform.

Es sei bei dieser Gelegenheit bemerkt, daß die Fortschritte der Technik der letzten Jahre in der Verflüssigung der Gase beim Gaskrieg ganz bedeutende Dienste leisteten.

Ein Blasangriff mit Chlorgas wurde zum erstenmal am 22. April 1915 in einer Breite von 6 *km* bei Ypern seitens der Deutschen angewendet. Eine schwere gelbe Gaswolke stieg in Manneshöhe aus den deutschen Gräben auf und zog mit dem Winde gegen den Feind ab. Das Abblasen dauerte nur 5 Minuten. Bei der herrschenden Windgeschwindigkeit von 2 bis 3 Sekundenmetern betrug die Tiefe der Gaswolke 600 bis 900 *m*. Der Eindruck beim Gegner war ungeheuer, nur wurde der Erfolg damals taktisch noch nicht ausgenützt.

Das Blasverfahren hat mehrere Nachteile:

Zuerst ist der Bedarf an Gas ganz ungeheuer. Per Meter Front wird eine Flasche mit 20 *kg* Kampfstoffinhalt benötigt. Man hat beim Yperner Angriff 6000 Stück Chlorgasflaschen benützt und hierfür die Hälfte des Bestandes der hochentwickelten deutschen Chlorgasindustrie beschlagnahmt. Das Chlorgas greift im feuchten Zustand Eisen sehr heftig an, daher die Behälter im Innern verbleit werden. Gewöhnliche Gasflaschen sind somit für die Aufbewahrung des Chlorgases nicht benützbar.

Weitere Nachteile des Blasverfahrens sind die nachstehenden:

Die Flaschen sind schwer zu handhaben. Das Heranschaffen der vielen Flaschen in die vordersten Gräben kann dem Gegner schwer verborgen bleiben, ist daher keine ungefährliche Sache. Der Einbau der Flaschen erfordert langwierige und andauernde Vorarbeiten und einen umfangreichen Apparat. Man war überdies zu sehr vom Gelände, hauptsächlich aber von Wind und Wetter, abhängig, wenn das Gas infolge Windumschlagens nicht in den eigenen Gräben Unheil anrichten sollte. Wiederholt mußten im letzten Augenblick derartige Gasangriffe abgesagt werden. Auch das Angreifen hinter der Gaswolke war keine einfache Angelegenheit. Folgte man dem Gas zu früh nach, so gelangte man in die eigene Gaswirkung, und folgte man zu spät, so gewann der Gegner Zeit, die Verteidigung neu zu organisieren.

Auf deutscher Seite bestand diesbezüglich zuerst ein bedeutender Vorsprung, da man über ganz gewaltige Chlorgasmengen verfügte. Schlimmer erging es der Entente. Um sich nun möglichst rasch für Ypern zu rächen, wurde in Ermanglung eigener Gaserzeugung Chlor aus dem Lager einer deutschen chemischen Fabrik bei Brescia in Italien herangezogen. Die Produktion und der Verbrauch an Chlor stiegen ganz gewaltig. Anderseits war aber der Schutz gegen Chlorgas sehr einfach, und das in der Photographie benützte Natriumthiosulfat $Na_2SO_3$, das unterschwefligsaure Natrium genügte für die Chloraufnahme schon vollauf.

Aus diesem Grunde wurden später zum Chlorgas verschiedene Zusätze benützt, so z. B. Phosgen, Chlorpikrin und Stickstoffdioxyd, um den feindlichen Gasschutz zu durchbrechen.

Über das Phosgen, das Kohlenoxydchlorid ($COCl_2$) werden wir später im Zusammenhang hören.

Das Chlorpikrin ($CCl_3NO_2$) ist eine leichtbewegliche Flüssigkeit, die bei + 112° C siedet; sie riecht äußerst stechend und übt sehr heftige Reizwirkungen auf die Augen sowie auf die Atmungsorgane aus.

Das Stickstoffperoxyd ($NO_2$) ist eine schon bei + 32° C siedende Flüssigkeit, die unatembare Dämpfe erzeugt.

Auf deutscher Seite wurde das Chlorgas-Blasverfahren schließlich nur als Mittel zur Beunruhigung benützt, während die Entente diese Kampfesart noch im Jahre 1917 anwendete.

Es galt daher ein neues, ein besseres, den Gasschutz durchbrechendes Gas, sowie eine andere Methode des Gaskampfes an Stelle des Gasblasens zu bringen.

Es gelang dies bezüglich des Kampfgases mit Phosgen und bezüglich des Gaskampfes mit dem Gasschießen.

Bevor wir auf das Phosgen und das Gasschießen eingehen, müssen wir vorher den Gasschutz in seinen Grundzügen besprechen.

Der Gasschutz.

Bei der Frage des Gasschutzes mußte man sich zunächst darüber entscheiden, ob das Kampfgas durch eine allgemeine chemische Reaktion im Gelände unschädlich gemacht wird, so daß es zu einer Belästigung des Einzelindividuums strenge genommen gar nicht kommt, oder ob ein jedes Individuum — Mensch und Tier — mit einem eigenen Gasschutzgerät versehen wird.

Man befaßte sich zuerst auf beiden Seiten mit dem allgemeinen Schutz, verließ aber diesen Weg sehr bald, weil man erkannte, daß eine sichere Abwehr nur durch die persönliche Schutzausrüstung gewährleistet wird.

Es handelte sich weiter um die Lösung der Unterfrage, ob man eine von der Außenluft abgeschlossene Sauerstoffatmung oder ein die vergaste Außenluft filtrierendes Schutzgerät wählen soll.

Digitized by Google

*a*) Die Sauerstoff-Schutzgeräte.

Für die Sauerstoffgeräte besaß man ausgezeichnete Vorbilder in den bergmännischen freitragbaren Gastauchgeräten, die auf einer mehr als halbhundertjährigen Entwicklung fußten, und unter welchen besonders die Erzeugnisse der deutschen Firmen, wie des Drägerwerkes in Lübeck, der Westfalia in Gelsenkirchen, der Hanseatischen Apparatebaugesellschaft in Hamburg sowie der österreichischen Firma O. Neuperts Nachfolger in Wien, einen Weltruf besaßen, welchen man, nach den Verhandlungen am 2. internationalen Rettungskongreß in Wien vom Jahre 1913 zu schließen, selbst durch die schmutzigste Konkurrenz ausländischer Gerätebauanstalten nicht untergraben konnte.

Bei diesen Sauerstoffgeräten trägt der Mann die für eine gewisse Zeit — $^1/_2$, 1 oder 2 Stunden — nötige Atmungsnahrung in einem Behälter selbst mit und veratmet dieselbe innerhalb seines Schutzgerätes, welches die Atmungsorgane seines Trägers von der äußeren Atmosphäre gasdicht abschließt. Die Atmungsnahrung wird entweder

1. als hochkomprimiertes Sauerstoffgas — bei den Geräten Dräger, Westfalia, Tissot (Frankreich), Weg (England), Fleuß-Davis (England) — oder

2. als festes, sauerstoffreiches Präparat — beim Pneumatogen von Neupert, bei den Geräten der Servus-Rescue Equipment Company zu Newark bei New-York — oder aber

3. als flüssiger Sauerstoff mitgeführt, so beim Ärolit von Sueß der Hanseatischen, beim Drägerolit des Drägerwerkes, beim Gerät Claud der Gesellschaft L'air liquid in Paris.

Bei den ersten zwei Gerätesystemen wird aus der Ausatmungsluft die Kohlensäure und der Wasserdampf durch Alkalihydroxyde entfernt und hierdurch im Interesse einer längeren Gerätebenützung der Vorrat an Atmungsnahrung gestreckt.

Die Sauerstoffgeräte — die bis auf den Drägerolit vom Verfasser in einer Artikelserie der „Betriebsleiter-Zeitung" in den Jahren 1908 bis 1913 eingehend beschrieben wurden — bieten die größere Sicherheit und schützen gegen alle angewendeten Gasarten, da der Geräteträger gänzlich unabhängig von der Zusammensetzung der ihn umgebenden Atmosphäre seinen eigenen Atmungsvorrat atmet. Selbstverständlich ist aber hier ein gasdichter Abschluß der Atmungsorgane gegen die Außenluft unerläßlich. Einen Vorteil besitzen diese Gasschutzgeräte auch nach der Richtung, daß hier ein Ersatz der Atmungsnahrung selbst innerhalb der Gaszone möglich ist. Sie haben jedoch, wie eine jede Sache, auch ihre Nachteile, so sind sie zu schwer, ferner zu teuer und vielfach zu kompliziert, die Dauer der Schutzwirkung hört mit dem Verbrauche der Atmungsnahrung auf, das Nachschaffen des Reserve-Atmungsvorrates im Felde ist zu umständlich, die Atmungsnahrung wird auch verbraucht, wenn der Feind durch Scheinangriffe, so z. B. durch Abbrennen von Rauch zum Anlegen des Schutzgerätes zwingt. Einige dieser Schutzgeräte benötigen überdies eine ständige Bedienung, und zwar des Sauerstoffzuflusses.

Die Ausrüstung der gesamten Truppen mit diesen Sauerstoffschutzgeräten unterblieb, leicht verständlich, auf beiden Seiten, und es wurden nur die technischen Truppen, die Sappeure und Mineure, zum Schutze gegen die bei Sprengungen sowie bei der Detonation von Brisanzgeschossen und in abgeschlossenen Räumen — den Minengängen — stark giftig wirkenden Kohlenoxydgase mit derartigen Sauerstoffschutzgeräten ausgerüstet.

Die Deutschen benützten den bergmännischen Selbstretter nach dem System „Dräger-Tübben" mit $^1/_2$stündiger Benützungsdauer, und zwar in einer Menge von 100.000 Stücken, und später zum Teil das Heeres-Sauerstoffschutzgerät mit 1stündiger Benützungsdauer, das vom Drägerwerk in 16.000 Stücken angeliefert wurde. Das Heeres-Sauerstoffschutzgerät wog 7·5 *kg* gegen 4·8 *kg* des Selbstretters Dräger-Tübben. Es unterschied sich von demselben überdies durch die Beigabe eines Kühlrohres, eines Druckmessers (Finimeters), weiters eines Sauerstoff-Druckventils sowie von Atmungsventilen. Das Sauerstoff-Druckventil gestattet durch einen bloßen Druck auf einen Druckknopf eine rasche Sauerstoffnachfüllung des Atmungssackes ohne Betätigung des geöffneten, in seiner Handhabung etwas umständlichen Flaschenventils.

Die Engländer benützten das neue Fleuß-Davis-Sauerstoffgerät, die Franzosen den Tissot-Apparat, die aber infolge des Entfalles der automatischen Zirkulation der Atmungsluft und der damit verbundenen schlechteren Kohlensäureabsorption den einschlägigen deutschen Konstruktionen bekanntlich nachstehen. Die Franzosen benützten überdies ein dem Drägerschen Selbstretter genau nachgebildetes leichteres Sauerstoffschutzgerät.

Man entschied sich beiderseits in richtiger Weise für die zweite Art der Gasschutzgeräte, für die Filter- oder Absorptionsgeräte.

*b*) Die Filter- oder Absorptionsgeräte.

Diese Geräte beruhen, im Grund genommen, auf dem Prinzip des Respirators, der nach späteren Ausführungen, beispielsweise für die Zwecke des Bergbaues eigentlich unbrauchbar ist.

Bei diesen Filtergeräten bleibt der Mann mit der Außenluft in Verbindung, die er zu seiner Atmung benützt. Diese Außenluft, die ihre wesentlichen Hauptbestandteile, den Sauerstoff und Stickstoff, ungemindert beibehalten hat, ist jedoch durch die Beigabe der Kampfgase unatembar, sie muß daher, bevor sie in die Maske und zu den Atmungsorganen gelangt, erst ein Filter passieren, welches diese giftigen Gase und Dämpfe zurückzuhalten hat, damit die Außenluft wieder atembar wird.

Es leuchtet daher sofort ein, daß eine Reinigung und darauffolgende Einatmung der vergifteten Außenatmosphäre nur bis zu einem gewissen Sättigungsgrade derselben mit den Gaskampfstoffen möglich ist. Denn wenn die Außenluft derart mit nichtatembaren Gasstoffen gesättigt ist, daß die nach der Absorption dieser Kampfgase übrig bleibende Luft für den Atmungsprozeß nicht mehr genügt, dann versagt ein jedes auf diesen Grundsätzen fußendes Schutzgerät.

Es ist dies beim Bergbau nach Explosionen, zumal nach Kohlenstaubexplosionen, vielfach auch bei Bränden der Fall, wo nach der Beseitigung der verschiedenen unatembaren Beimengungen der Grubenwetter, besonders der Kohlensäure und des Kohlenoxydes, das restliche Gasgemisch für den Atmungsprozeß nicht mehr geeignet ist. Es ist dies der Grund, warum derartige Filtergeräte für die Zwecke des Bergbaues prinzipiell unbrauchbar sind.

Digitized by Google

Das Filtergerät garantiert somit seinem Träger nur solange eine einwandfreie Atmung, als die Außenluft nach Absorption der unatembaren und giftigen Gase der Menge nach zur Füllung der Lungen — 9 bis 60 Minutenliter — ausreicht und überdies die erforderliche Menge an Sauerstoff — 0·5 bis 2 Minutenliter — enthält. Der Luft- und Sauerstoffbedarf des Menschen hängt davon ab, ob der Träger sich in Ruhe verhält, oder aber physische Arbeitsleistung, und im letzten Falle, welchen Grades vollbringt. Die angegebenen Endzahlen von 60 Minutenliter Luft und 2 Minutenliter Sauerstoff tragen dem Bedarf bei den intensivsten Arbeitsleistungen bereits Rechnung. Hierbei muß aber in allen Fällen der Kohlensäuregehalt der Atmungsluft unter 4% bleiben, weil sonst der Geräteträger auf die Dauer nicht atmen kann, und ein Kohlensäuregehalt über 4% in der Atmungsluft durch keinen noch so hohen Sauerstoffüberschuß paralysiert werden kann.

Es ist klar, daß die Grubenverhältnisse infolge der beengten Grubenräume mit jenen bei der Verwendung von Kampfgasen im offenen Gelände im allgemeinen nicht verglichen werden können. Im letzteren Fall wird die Sättigung der Luft mit den Kampfgasen im allgemeinen nicht leicht einen derart hohen und gefährlichen Grad annehmen können, so daß die den Geräteträger umgebende Außenluft nach Entfernung der Kampfgase für den Atmungsprozeß ungeeignet wäre. Erst beim Gaswerfen wurde dieser hohe Sättigungsgrad angestrebt und auch erreicht, wodurch dann die Filtergeräte auch im offenen Gelände versagen konnten und auch tatsächlich versagten.

Die Entscheidung bezüglich der Massenausrüstung der Soldaten mit Gasschutzgeräten fiel, wie bemerkt, auf beiden Seiten auf das Filtergerät. Bei diesen Filtergeräten sind zwei Umstände von besonderer Wichtigkeit,

α) die Abdichtungslinie des Gerätes und
β) die Unterbringung des Absorptionsmittels für die Gaskampfstoffe.

### α) Die Abdichtungslinie.

Unter Abdichtungslinie des Gasschutzgerätes versteht man diejenige Linie, nach welcher die Atmungsorgane des Geräteträgers gegen die Außenluft abgedichtet werden. Die Kampfgase wirken normal gegen die Augen und die Atmungsorgane. Es müssen daher die Augen, der Mund und die Nase in den Gasschutz einbezogen werden. Dieses ist nun in verschiedener Weise möglich:

I. Man kann eine reine Mundatmung mittels eines Mundstückes benützen. Damit aber nicht auch durch die Nase geatmet wird, muß dieselbe abgeschlossen werden. Es erfolgt dieses entweder mit einer Nasenklemme oder aber mittels eingefetteter Wattebausche, die in die Nasenlöcher eingeschoben werden, worauf über die Nase noch eine Nasenkappe geschoben wird, um ein Herausfallen dieser Bausche zu verhindern. Die Augen erhalten eine separate Schutzbrille. Man hat somit beim Anlegen des Gasschutzes drei Teilgeräte — Mundstück, Nasenklemme, Schutzbrille —, was gewiß nicht im Interesse des unerläßlichen raschen Anlegens des Gasschutzes liegt.

II. Man kann ferner eine Mund und Nase bedeckende Maske benützen und die Augen wieder durch eine Brille schützen. In diesem Fall besitzt der Gasschutz nur mehr zwei Teilgeräte, kann daher im Prinzip rascher angelegt werden.

III. Am raschesten erfolgt das Anlegen des Gasschutzes in dem Fall, wo Mund, Nase und Augen gleichzeitig bedeckt werden, und zwar entweder mit einer Halbmaske, die den Kopf freiläßt, oder aber mit einer Haube, die auch den Kopf einschließt.

Deutschland entschied sich für die Halbmaske, England, Rußland und Frankreich für die Haube, endeten aber doch schließlich alle in der zumeist getreu kopierten deutschen Halbmaske.

Bei der Halbmaske ist der Verlauf der Abdichtungslinie in zweierlei Weise möglich. Bei der deutschen Halbmaske verläuft diese Linie von der Stirn über die Schläfen und Wangen unter das Kinn. Diese deutsche Abdichtungslinie hat sich einwandfrei bewährt und sie wurde später von der Entente übernommen.

### β) Die Unterbringung des Absorptionsmittels.

Bezüglich der gleichfalls sehr wichtigen Unterbringung des Absorptionsmittels gibt es zwei Möglichkeiten:

I. Man kann die ganze Maske aus einem gasdurchlässigen Stoff herstellen und tränkt denselben mit den chemisch wirksamen Absorptionsmitteln, oder aber

II. man macht die Maske aus einem gasdichten Stoff und bringt das chemisch wirksame Absorptionsmittel in einer eigenen, an die Maske auswechselbar anschließenden Büchse unter.

Die Entente wählte den ersten, die Deutschen den zweiten Weg. Auch hier haben die Deutschen dank ihrer bewährten Gerätebauanstalten das richtige getroffen, wofür doch der beste Beweis der Umstand ist, daß die Engländer in ihrem „Box-Atmer", die Franzosen in ihrem „Tissot-Büchsengerät" und die Russen in ihrem „Selinski-Kummantgerät" sowie in dem „Büchsengerät des Berginstitutes" die Deutschen nachahmten, sie aber hauptsächlich hinsichtlich des Absorptionsmittels, der deutschen „A-Kohle" nicht erreichten. Die Franzosen brachten später eine dem deutschen Schutzgerät bis ins Detail nachgemachte Büchsenmaske auf den Plan.

Die gasdurchlässige Maske hat den Vorteil, daß das Filter eine große Oberfläche, daher einen geringen Atmungswiderstand besitzt. Sie hat aber den Nachteil, daß man nur lösliche und flüssige Absorptionsmittel benützen kann, die nur solange wirksam sind, als sie feucht bleiben. Ausgetrocknete oder chemisch verbrauchte Masken müssen zwecks Auffrischung stets hinter die Front gebracht werden. Das Anliegen feuchter, klebriger und allenfalls stark riechender Stoffe am Gesichte ist übrigens auf die Dauer unangenehm.

Die Masken der Absorptionsbüchsengeräte haben wohl den Nachteil der geringen Absorptionsfläche, daher des größeren Atmungswiderstandes, dafür aber den Vorteil, daß hier auch feste Absorptionsmittel benützt und die verbrauchten Büchsen selbst während des Gaskampfes durch neue ausgewechselt werden können. Die deutsche auswechselbare Einsatzbüchse war unstreitig der beste Griff. Die deutsche Einsatzbüchse besaß auch den großen Vorteil, daß der Geräteträger bei einer Verletzung der Maske sich mit der Einsatzbüchse retten konnte, indem er den Mund an dieselbe anpreßte und durchatmete, während er mit der anderen Hand die Nase zuhielt. Bei tränenerregenden Gasen wurden die Augen fest geschlossen.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

# Fortschritte der Technik.

### Transport und Elektrizität.

Es steht wohl außer Frage, daß die Industrien aller Länder, welche bisher von der großen Welt-Industriekrise verschont geblieben sind, einer solchen entgegengehen. Um durch diese Krise durchzukommen, müssen Industrielle und Unternehmer mit allen Mitteln danach trachten, in ihren Betrieben Verbesserungen und Ersparungen anzustreben. Es darf kein Faktor außer acht gelassen werden, auf jede Möglichkeit muß geachtet werden, welche Ersparnisse zu erzielen gestattet.

Unter den Betriebsunkosten machen die Kosten für Transporte bei manchen Unternehmen bedeutende Summen aus, und es kann wohl gesagt werden, daß auf die Herabsetzung der Transportkosten bis jetzt nicht genügend geachtet worden ist, was offenbar darauf zurückzuführen ist, daß man nach Beendigung des Krieges mit der Beschaffung von Transportmitteln ziemlich wahllos und froh war, wenn man nur überhaupt seine Waren und Rohstoffe von und zur Bahn brachte. Mit dem Steigen der Benzin- und Kohlenpreise sowie der Futtermittel und manuellen Arbeitskräfte sind die Kosten für die Beförderung der Güter mehr und mehr in die Höhe gegangen.

In Amerika wird die Elektrizität bei Beförderung von Waren seit vielen Jahren in großem Maßstab verwendet. Auch in Deutschland ist man in den letzten Jahren mehr und mehr dazu übergegangen, elektrische Transportmittel zu verwenden. Wir in Österreich haben aus mancherlei Gründen noch mehr Veranlassung, danach zu trachten, daß unsere Transporte sowohl innerhalb als auch außerhalb der Fabriken elektrisch geschehen. Wir sind gezwungen, Benzin und Kohlen aus dem Ausland zu beziehen und in hochwertiger Valuta zu bezahlen. Ebenso haben wir Grund danach zu streben, daß die Verwendung von Pferden für Gütertransporte eingeschränkt wird. Man kommt zu geradezu erschreckenden Ziffern, wenn man nachrechnet, welche Mengen Futtermittel für Zugpferde verbraucht werden, wo doch besonders jetzt mit allen Mitteln erreicht werden sollte, daß die wenigen Futtermittel, die uns zur Verfügung stehen, für die Produktion von Milch und Fleisch verwendet werden.

So manches in den Alpenländern gelegene Werk hat sechs bis zehn Zugpferde in Betrieb, wobei täglich Hunderte von Pferdekräften an Wasserkraft unausgenützt durch den Turbinenkanal fließen. Auch diejenigen Werke, die keine eigene hydroelektrische Anlage besitzen, sind nunmehr fast sämtlich an Elektrizitätsnetze angeschlossen und verfügen somit über elektrische Energie. Die von den Überlandszentralen erzeugte Elektrizität rührt in den Alpenländern stets und in den anderen Gegenden von Österreich wenigstens zum Teil von Wasserkraftanlagen her.

Bleiben wir aber allein bei der die Unternehmer direkt berührenden Betriebskostenfrage, ohne auf die bereits angeschnittene volkswirtschaftliche Frage einzugehen. Elektrische Transportmittel kann man in zweierlei Gruppen einteilen. Solche, denen die elektrische Energie während des Betriebes durch Oberleitung oder anderswie zugeführt wird, und solche, bei denen die elektrische Energie in einem Akkumulator aufgespeichert wird. Die erste Art hat den Nachteil, daß sie, ob die Fahrzeuge auf Schienen laufen oder nicht, immer an die Strecke, wo die Stromzuführungsleitung liegt, gebunden ist. Weiters kommen naturgemäß die Investierungskosten höher zu stehen. Ihr Vorteil besteht darin, daß sie leichter gehalten werden kann und nur durch das Leitungsnetz begrenzten Aktionsradius hat.

Die zweite Gruppe, die Akkumulatorenwagen, hat den Vorteil, daß sie an eine bestimmte Strecke nicht gebunden ist. Weiters, daß die zu ihrem Betriebe notwendige Energie zu einer Zeit, wo die Elektrizitätszentrale oder das Überlandnetz am wenigstens belastet ist, entnommen werden kann. Sie dienen also sozusagen nebenbei dazu, um die Belastung der Zentralen auszugleichen. Sie haben den Nachteil, daß sie schwerer als die elektrischen Fahrzeuge mit Oberleitung sind, und daß sie mit einer Batterieladung nur eine begrenzte Wegstrecke, zirka 70 *km*, zurücklegen können.

In Österreich hat die Firma, Automobilfabrik Perl nach eingehenden Versuchen zwei Typen von Elektrofahrzeugen auf den Markt gebracht, die in jeder Beziehung den Anforderungen, die man an solche Fahrzeuge stellen kann, genügen.

Es ist dies ein Elektro-Traktor zur Beförderung von großen Lastenmengen, besonders geeignet für den sogenannten Pendelverkehr. Der Traktor hat bekanntlich die Lasten zu ziehen, wird also selbst nicht belastet. Hiedurch ist es möglich, eine wesentlich günstigere Belastung der Räder als bei einem Lastwagen zu erzielen. Eingehende Versuche haben ergeben, daß hiedurch eine große Kraftersparnis erreicht wird. Außerdem werden die Straßen sehr geschont. Der Durchmesser der treibenden Räder ist sehr groß, wodurch außerdem erreicht wird, daß der Zustand der Straßen einen möglichst geringen Einfluß auf den Kraftverbrauch und das Funktionieren des Fahrzeuges hat.

Damit der Traktor auch jede Steigung, ohne daß Motor und Batterie überlastet werden, nehmen kann, ist der Elektro-Traktor mit Rücksicht auf die Terrainverhältnisse in Österreich mit zwei mechanischen Geschwindigkeiten versehen, und wird beim Befahren von steilen Bergen die erste Geschwindigkeit benützt. Um für den Elektro-Traktor ein möglichst großes Verwendungsgebiet zu erzielen, kann derselbe rückwärts mit einer Riemenscheibe versehen werden. Er kann daher als transportabler Motor verwendet werden, was besonders für die Landwirtschaft zum Antrieb von Dreschmaschinen, Sägen und dergleichen von großem Vorteil ist. Die hiebei entwickelte Motorstärke beträgt 28 *PS* und darüber. Bei einer Belastung von zum Beispiel 5 *PS* kann ein Motor des Traktors ununterbrochen 15 Stunden arbeiten.

Auch kann der Traktor als Beleuchtungsquelle benutzt werden, zum Beispiel beim Dreschen in Scheunen.

Abb. 1 zeigt einen Elektro-Traktor, zwei Anhängewagen mit je fünf Tonnen beladen, ziehend.

Auch zu Rangierzwecken, zum Verschieben und Ziehen von Waggons innerhalb und außerhalb des Fabrikskomplexes kann der Traktor verwendet werden. Wenn die Straßenverhältnisse es gestatten, ist es am zweckmäßigsten, um die Verwendungsmöglichkeit des Traktors nicht einzuschränken, wenn der Traktor nicht direkt für den Betrieb auf Schienen eingerichtet wird. Er kann aber auch bei entsprechender Ausbildung der Räder auf den Schienen

Digitized by Google

laufen. Beim Rangierbetrieb erhält der Traktor vorne in der Höhe eines Waggonpuffers einen Querbalken aus Holz, so daß die Waggons auch geschoben werden können. Auch können die Drehscheiben, nachdem der Waggon auf denselben steht, mittelst des Traktors leicht gedreht werden.

Abb. 2 zeigt den Traktor in dem Moment, wo er einen Waggon auf eine Drehscheibe geschoben hat und wie er gerade durch Drücken an Puffer die Scheibe dreht.

Bei dem Elektro-Traktor kann mit einem Energieverbrauch von rund einer Kilowattstunde pro ge-

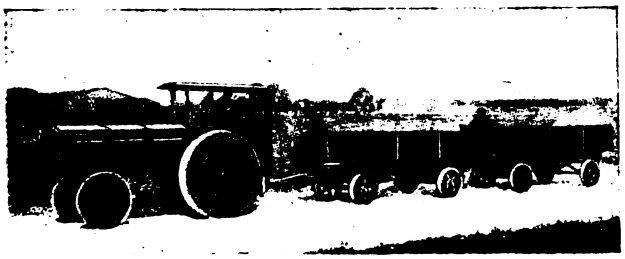


Abb. 1. Elektro-Traktor, Anhängewagen schleppend.

fahrenen Kilometer gerechnet werden. Die Stromstärke beim Laden der Batterie beträgt maximal 60 Ampère, und ist die Ladezeit bei einer vollständig entleerten Batterie fünf bis sechs Stunden. Die Geschwindigkeit ist zwischen 0 und 11 *km* regulierbar. Der Elektro-Traktor wird mit Gummibereifung versehen und hat die Erfahrung gezeigt, daß die Abnützung der Gummi infolge der geringen Belastung und des großen Umfanges der Räder sehr minimal ist.

Der Elektro-Lastwagen ist für eine Nutzlast von vier Tonnen gebaut. Die Geschwindigkeit beträgt 15 bis 16 *km* pro Stunde.

Betriebskostenberechnungen, welche aus der Praxis entnommen sind, zeigen, daß sich solche Fahrzeuge verhältnismäßig sehr rasch amortisieren, das heißt, es werden durch den Betrieb mit Elektro-Fahrzeugen derartige Ersparnisse erzielt, daß mit diesen

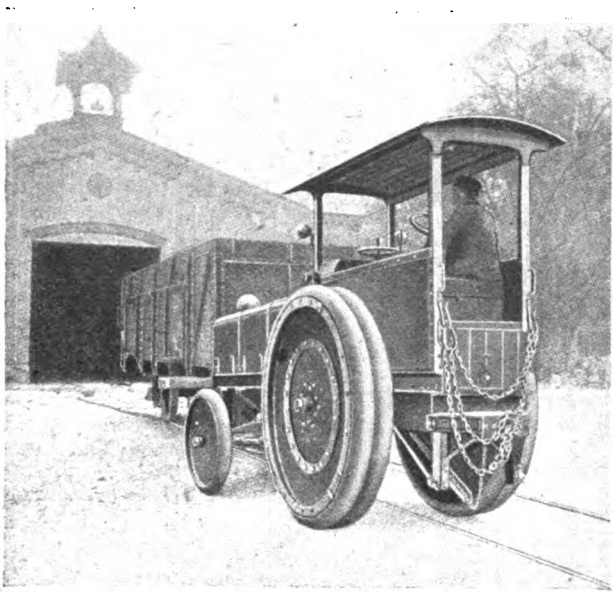


Abb. 2. Elektro-Traktor im Rangierbetrieb.

allein ein solches Fahrzeug in der kürzesten Zeit abgezahlt erscheint. Diese Verhältnisse müssen es jedem einsichtigen Unternehmer klar machen, worin sein Vorteil liegt, um so mehr, als die Inbetriebstellung solcher Fahrzeuge auch, wie bereits eingangs dargelegt, ein eminent volkswirtschaftliches Interesse bildet.

# Judikatur.

**Entscheidung des österreichischen Obersten Gerichtshofes Ob. II 461/21 vom 28. Juni 1921, betreffend Kohlendiebstähle aus offenen Güterwagen.**

Der Oberste Gerichtshof hat in der Rechtssache L. R. und Söhne in Wien (Kläger), wider die niederösterreichischen Landesbahnen in Wien (Beklagte), wegen *K* 969·59 s. N. G. infolge Revision der Klägerin gegen das Urteil des Handelsgerichtes in Wien als Berufungsgericht vom 29. April 1921, GZZ. 122/21/12, womit über Berufung der Beklagten das Urteil des Bezirksgerichtes für Handelssachen in Wien vom 2. März 1921, GZC. XIV 386/20/5 abgeändert wurde, in nichtöffentlicher Sitzung zu Recht erkannt:

Es wird der Revision keine Folge gegeben, Klägerin ist schuldig, der Beklagten *K* 341·50 an Kosten des Revisionsverfahrens binnen 14 Tagen bei Exekution zu ersetzen.

Gründe:

1. Das Berufungsgericht hat das klägerische Begehren in dem der Klägerin vom Prozeßgericht erster Instanz zugesprochenen Betrag von *K* 887·50 s. N. G. abgewiesen. Die dagegen gerichtete Revision ist nicht begründet.

Es handelt sich um Gewichtsabgang von Kohle, die auf Grund des I. Ü. transportiert wurde. Ob das I. Ü. in den hier maßgebenden Bestimmungen des Art. 31 vom § 423 Handelsgesetzbuch abweicht oder nicht, ist dabei für die Entscheidung des Rechtsfalles unerheblich, die abweichende Ansicht der Revision übersieht, daß das I. Ü. ein gehörig kundmachtes, selbständiges Gesetz sei.

2. Nach Art. 31 I. Ü., haftet nun die Beklagte bei dem Transport in offenen Waggons nicht für den Schaden, welcher aus dem mit dieser Transportart verbundenen Gefahren verbunden ist. Zu diesen Gefahren gehört auch der Diebstahl, und zwar bei Transporten, die nach dem I. Ü. zu beurteilen sind, um so bestimmter, als der Art. 31, Z. 1 I. Ü. den Schaden aus Verlusten, Minderung und Beschädigung ohne die im § 86 EBR. vorgesehene Ausnahme in Ansehung des auffallenden Gewichtsabganges und Verlust ganzer Stücke umfaßt; gerade diese im § 86 Z. I. EBR. vorgesehene Ausnahme deckt nämlich im wesentlichen den Diebstahlsfall, und daß Art. 31/1 I. Ü. diese Ausnahme weggelassen hat, gebietet daher die Auslegung, daß zu den Gefahren, die mit dem Transport im offenen Wagen verbunden sind, auch der Diebstahl gehört. Zwar hat die Klägerin in der Revision ebenso wie im früheren Verfahren versucht, auseinanderzusetzen, daß der Transport in geschlossenen Waggons die Diebe mehr anlocke und daher die Diebstahlsgefahr vergrößere, gegenüber dem Transport in offenen Wagen, allein diese Auseinandersetzung ist (wie bei Gericht offenkundig und

Digitized by Google

daher keines Beweises bedürftig) unrichtig, weil beim Transport in geschlossenen Wagen dem Dieb mehr Hindernisse entgegenstehen, als beim Transport in offenen Wagen. Das Berufungsgericht hat daher mit Recht den Diebstahl zu den Gefahren des Art. 31/1 I. Ü. gerechnet. Daß nun im vorliegenden Fall die Kohle gestohlen worden sein kann, ist außer Streit und überdies selbstverständlich. Es kann daher das Manko an Kohle nach Umständen des Falles aus Diebstählen entstanden sein, und so wird gemäß Art. 31/2 I. Ü. bis zum Nachweis des Gegenteils vermutet, daß der Schaden wirklich aus Diebstählen entstanden ist. Damit ist die Rechtsansicht des Berufungsgerichtes und die Abweisung des restlichen Klagebegehrens gerechtfertigt.

3. Die Revision weist allerdings demgegenüber auf Art. 29 I. Ü. hin. Wenn Diebstähle durch Eisenbahnbedienstete geschehen seien, meint die Revision, dann hafte die Beklagte doch für den Schaden. Diese Revisionsausführung ist schon deshalb unbeachtlich, weil im Verfahren vor dem Prozeßgericht erster Instanz keine der Prozeßparteien die Frage aufgeworfen hat, wer der Dieb sei, obwohl gemäß § 179 ZPO. jede der beiden Prozeßparteien zum Vortrag des vollständigen Sachverhaltes verpflichtet wäre. Es geht darum nicht an, im Rechtsmittelverfahren diese Tatfrage aufzuwerfen, und aus ihr rechtliche Folgerungen zu ziehen. Es wird darum zu der Frage nur folgendes bemerkt. Gemäß Art. 29 I. Ü. haftet die Beklagte allerdings für ihr Personal und gemäß § 1298 ABGB. obliegt der Beklagten der Beweis, daß ein Schaden nicht durch ihr Personal entstanden sei, denn es handelt sich da um einen Schaden aus Anlaß der Erfüllung des Frachtvertrages, nicht um einen Deliktschaden. Aber im Falle des Art. 31/2 I. Ü., verschiebt sich die Beweislast zum Nachteil des Absenders oder Empfängers, weil der Art. 31/2 eben „bis zum Nachweis des Gegenteiles" eine Vermutung zugunsten des Beklagten aufstellt. Ist es möglich, daß ein im offenen Wagen transportiertes Gut durch Diebstahl dritter Personen abhanden kam, so besteht darum die Haftung der Beklagten insolange nicht, als ihr nicht nachgewiesen wird, daß der Diebstahl durch Eisenbahnbedienstete begangen worden ist.

4. Bei dieser Sachlage entfällt die Besprechung der in der Revision noch erörterten Frage, ob im vorliegenden Fall der Gewichtsabgang an Kohle ein auffallender im Sinne des § 86/1 EBR. gewesen sei. Die hiebei vorgetragenen neuen Tatsachenbehauptungen und Beweisanträge würden übrigens nach § 504 ZPO. unbeachtlich sein.

5. Es war der Revision keine Folge zu geben. Der Kostenzuspruch beruht auf § 41 und 50 ZPO.

# Statistik.

**Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im Dezember 1921.**

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke, G.m.b.H. 110.650 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 5925 *q*; Ybbsthaler Steinkohlenwerk de Majo, Betrieb Gemeinde Wien 9261 *q*; Gewerkschaft Annaberg 810 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 6508 *q*; Kirchberger Kohlen-Bergbau-Ges. in der Sois 1600 *q*; „Montana" Bgb. Ges. m. b. H. in Gaming 2120 *q*; Schurfbau Prinzbach des M. Stein 625 *q*.

Revier Wels: Steinkohlen- und Kalkgewerkschaft Ges. m. b. H. in Weyer 704 *q*; Schurfbau der Gummi- und Kabelwerke J. Reithoffers Söhne in Unterlaussa 1130 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: Grillenberg-Veitsau A. Krupp, A. G., Grillenberg 55.222 *q*; A. G. der Harter Kohlenwerke in Hart 26.050 *q*; Zieglerschächte in Statzendorf 30.297 *q*; Braunkohlenbergbau-Gesellschaft Zillingdorf der Gemeinde Wien 23.075 *q*; Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte", G. m. b. H. in Thallern 3514 *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. Wolfsegg 410.652 *q*; Friedrichstollen am Noxberge bei Pramet, Ob.-Öst., Fanny Enzinger 935 *q*; Schurfbau Feitzing der Elektrizitätswerke Stern und Hafferl 2701; Schurfbau Gittmayern der Welser Industrie-Kohlengesellschaft G. m. b. H. 7702 *q*; Stollen Prinsach der Innviertler K.-G. 1454 *q*; Stollen Windischhub-Greifeneder 1809 *q*; Stollen Reiser d. Tomerkes Eberschwang 580 *q*; Bgb. Wildshut des Landes Oberösterreich 348 *q*.

Revier Leoben: Bergbau Fohnsdorf der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 300.489 *q*; Bergbau Seegraben der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 207.040 *q*; Böhler & Co., Kohlenwerke Göriach 51.009 *q*; Mürztaler Kohlen-Gesellschaft m. b. H., Parschlug 51.712 *q*; Ennsthaler Kohlengewerkschaft Klaus bei Schladming 9570 *q*.

Revier Graz: Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Zangtal 222.948 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Köflach 67.493 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Oberdorf 137.707 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Rosenthal 133.442 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Steyeregg 58.234 *q*; Mayr-Melnhofsche Erben in Piberstein und Lankowitz 145.750 *q*; Karlschacht der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft, Pendlbau 83.055 *q*; Kalkgrub-Limberg Kohlenwerk, G.m.b.H., Kalkgrub 44.146 *q*; M. Lampels Erben, Tombach-Pitschgauegg 556 *q*; M. Schöningers Erben und Comp. in Kopreinigg 7800 *q*; Ilzer Kohlenwerke des E. Lenz & Co., Kleegraben („Montana" Bergbau-Gesellschaft m. b. H.) 11.370 *q*; Oststeirische Handels- und Industrie-Gesellschaft, Oberdorf 11.480 *q*; Steiermärkische Glanzkohlenwerke J. V. Hawelka, Pitschgauegg 6255 *q*; Ludwig Hintz und Co., Göttelsberg bei Weiz 2842 *q*; „Montana" G. m. b. H., Hödlgrube 29.169 *q*; „Montana" G. m. b. H., Klein-Semmering 19.209 *q*; „Montana" G. m. b. H., Gratwein 5684 *q*; Franziskusstollen A. und K. Schelch, Gaisseregg 5000 *q*; Agathastollen in Gaisseregg der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, Brüder Schelch 8000 *q*; Friedhofspfeiler der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft Gemeinde Voitsberg 9284 *q*; Bergbau der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, gepachtet durch F. Hainzl, Maximilianstollen in Wies 5533 *q*; Bergbau Schweinz der Gemeinde Gleisdorf 701 *q*; Schurfbau Paldau des H. Schreithofer 260 *q*; Braunkohlenbergbau bei Groß-Klein des Adolf Srbjanin 109 *q*; Kohle und Erzbergbau G. m. b. H., Oberdorf 20.745 *q*; Bergbau Ratten des Dr. C. Lanckoronski 1500 *q*; Bergbau Mutzenfeld des Paul Weiner 2815 *q*; Bergbau Labitschberg 101 *q*; St. Ulrichstollen des A. Sigl 500 *q*; Magdalenaschacht in Steyregg 1813 *q*; Bergbau Grillbüchl 5050 *q*; Bergbau Piber II des F. Holzner 5370 *q*; Bergbau Mutzenfeld des F. Holzner 250 *q*; Bergbau Piber III des F. Holzner 6436 *q*.

Revier Klagenfurt: Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, St. Stefan 48.470 *q*; Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, Wiesenau 20.519 *q*; Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H., Sonnberg 23.150 *q*; Bergbau „Oberloibach" des Grafen Thurn 4613 *q*.

Revier Hall i. T.: Staatliche Bergbauverwaltung Häring-Kirchbichl, Tirol 34.600 *q*.

Digitized by Google

**Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im Jänner 1922.**

| Revier | In Meterzentnern Steinkohle | Braunkohle | Kohle zusammen |
|---|---|---|---|
| St. Pölten . . . . | 150.676 | 150.477 | 301.153 |
| Wels . . . . . | 2.217 | 401.388 | 403.605 |
| Leoben . . . . . | — | 616.982 | 616.982 |
| Graz . . . . . | — | 1,063.199 | 1,063.199 |
| Klagenfurt . . . | — | 92.885 | 92.885 |
| Hall . . . . . | — | 40.900 | 40.900 |
| Burgenland . . . | — | 305.407 | 305.407 |
| zusammen . | 152.893 | 2,671.238 | 2,824.131 |

**Kohlenförderung des Ruhrbeckens im Februar 1922.**

Die Kohlenförderung des Ruhrbeckens (einschließlich der linksrheinischen Zechen) wird für den Monat Februar 1922 auf rund 7·75 Millionen Tonnen in 24 Arbeitstagen veranschlagt. Im Jänner 1922 stellte sich die Kohlenförderung in $25^1/_4$ Arbeitstagen auf 8·13 Millionen Tonnen und im Februar 1921 auf 8·17 Millionen Tonnen in 24 Arbeitstagen. Arbeitstäglich gerechnet wird sich für Februar 1922 voraussichtlich eine Förderung von etwa 322.900 *t* ergeben, gegenüber einer arbeitstäglichen Förderung von 322.000 *t* im Jänner 1922 und von 304.609 *t* im Februar 1921. (Zu bemerken ist, daß im Februar 1921 noch das Überschichtenabkommen in Geltung war.)

**Die Kohlenförderung und Koksproduktion des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers im Februar 1922.**

Die Februarkohlenförderung des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers weist gegen die Förderung im Monat Jänner 1922 einen Rückgang um 3,100.059 *q*, das ist 45·56% der Förderung vom Jänner auf und beträgt 3,704.016 *q* gegen 6,804.075 *q* im Jänner 1922 und 5,663.454 *q* im Dezember 1921. Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonat einschließlich Eisenwerk Witkowitz und Trzynietz auf 505.892 *q* gegen 717.023 *q* im Jänner 1922, das ist ein Rückgang um 211.131 *q* oder 29·45% der Jännerproduktion und gegen 646.116 *q* im Dezember 1921.

Der große Rückgang ist auf den Streik in der Zeit vom 3. bis 14. Februar 1922 zurückzuführen.

Von der Gesamtförderung an Kohle, bzw. Koks entfallen auf:

| Gewerkschaft | Kohle In Meterzentnern | Koks |
|---|---|---|
| Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft . . . . . | 1,022.400 | 210.680 |
| Witkowitzer Steinkohlengruben . . | 860.000 | 164.012 |
| Nordbahn . . . . . | 507.500 | 85.600 |
| Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy . | 424.000 | 26.400 |
| Larisch-Mönnichsche Bergdirektion . | 457.000 | — |
| Wilczeksche Gruben . . . . . | 255.900 | 19.200 |
| Ostrau-Karwiner Montangesellschaft . | 97.000 | — |
| Alpine Montangesellschaft . . . . | 45.630 | — |
| Steinkohlengewerkschaft Zwierzina . | 34.586 | — |
| Zusammen . . . | 3,704.016 | 505.892 |
| d. s. Tonnen . . | 370,402 | 50.589 |

Die Lagerbestände am Ende des Monates Februar 1922 betragen 281.354 *q* Kohle und 1,373.055 *q* Koks gegen 439.721 *q* Kohle, bzw. 1,558.911 *q* Koks im Vormonat.

Der Arbeiterstand beträgt im Berichtsmonat bei den Grubenbetrieben 46.410, bei den Koksanstalten 3786, das ist bei den Grubenbetrieben ein Rückgang um 0·58%, bei den Koksanstalten ein Rückgang um 2·3% gegen den Vormonat.

Digitized by Google

**Kohlenförderung im Bezirke des Revierbergamtes Brünn im Dezember 1921.**

Steinkohle: Rossitzer Bergbaugesellschaft 251.000 *q*, 34.000 *q* Briketts; Liebe Gottes in Zbeschau 52.400 *q*, 11.940 *q* Koks; Kaolin- und Tonwerke in Janousov 734 *q*; Franz Brislinger in Mähr.-Trübau ——— *q*; Liechtensteinsche Gruben- und Tonwerke Mähr.-Trübau 61.549 *q*; Altendorfer Grubengesellschaft in Letovice ——— *q*; Kohn & Pollak, Schacht Josef und Maria, Krhov 3842 *q*.

Braunkohle: Schacht „Hilfe Gottes" in Dubnian 27.490 *q*; Schacht „St. Maria" in Dubnian 26.650 *q*; Schacht „Alberti" in Dubnian 7900 *q*; Schacht „Allmacht Gottes" in Cejč 18.654 *q*; Schacht „Hugo" in Gaya 20.576 *q*; Schacht „Valerie" in Luzice 15.114 *q*; Schacht „Barbara" in Keltschan 18.460 *q*; Schacht „Frantiska de Paula" in Milotice 15.286 *q*; Schacht „Julius" in Scharditz 5356 *q*.

**Deutsche Kohlenproduktion im Jänner.**

Das Statistische Reichsamt gibt das Ergebnis der deutschen Kohlenproduktion im Jänner bekannt. Wir entnehmen der Aufstellung die folgenden Förderziffern, die sich mit denen des Vormonats, bzw. der entsprechenden Zeit der Jahre 1921 und 1913, wie folgt vergleichen (in 1000 *t*):

| | Jänner | (Dezember) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1922 | | 1921 | | 1913 | |
| Steinkohlen . . | 9.277 | (11.923) | 12.009 | (11.926) | 16.536 | (14.141) |
| Braunkohlen. . | 10.978 | (11.029) | 10.070 | (10.109) | 7.375 | ( 7.448) |
| Koks . . . . | 2.246 | ( 2.420) | 2.396 | ( — ) | 2.725 | ( 2.529) |
| Steinkohl. Brik.. | 458 | ( 424) | 420 | ( — ) | 498 | ( 439) |
| Braunkohl. Brik. | 2.277 | ( 2.279) | 2.107 | ( — ) | 1.771 | ( 1.730) |

Bei den Ziffern sind ausgenommen Elsaß-Lothringen, Saarrevier und Pfalz.

# Wirtschaftliche Rundschau.

**Aufforstung von durch den Bergbau beschädigten Grundstücken.**

Das Präsidium des Landeskulturrates für Böhmen hat die landwirtschaftlichen Bezirksverbände im nordwestlichen Braunkohlengebiete darauf aufmerksam gemacht, daß es bei den hohen Arbeitslöhnen zur Wiederurbarmachung der ausgedehnten Flächen, welche infolge des Kohlenabbaues der landwirtschaftlichen Produktion entzogen wurden und seit vielen Jahren brachliegen, gegenwärtig und wohl auch im Laufe der nächsten Jahre in größerem Umfang kaum kommen dürfte. Unter diesen Umständen kann als geeignetste Art, diese Grundstücke wieder ertragsfähig zu machen, die Aufforstung bezeichnet werden. Da die Beschaffung eines den Vegetationsverhältnissen des Bergbaugebietes angepaßten Pflanzenmaterials gegenwärtig auf Schwierigkeiten stößt, so empfiehlt es sich, durch Errichtung von Waldbauschulen die benötigten Waldpflanzen in unmittelbarer Nähe der Verbrauchsgebiete heranzuziehen. Um die Anlage und Erhaltung solcher Waldbaumschulen zu fördern, hat der Landesverwaltungsausschuß beschlossen, für das Jahr 1922 einen Betrag von *K* 40.000 für das Rekultivierungsgebiet zu reservieren. Für die Aufforstung kämen naturgemäß nur größere arrondierte Flächen in Betracht, weshalb mitunter die Notwendigkeit des Zusammenschlusses mehrerer Landwirte zu einer Genossenschaft eintreten wird, welche fremde, in das genossenschaftliche Aufforstungsgebiet eingesprengte Parzellen zu erwerben hätte. Die Errichtung und Erhaltung der Waldbaumschulen hätte durch den landwirtschaftlichen Bezirksverband zu erfolgen. Die Rekultivierung des brachliegenden Bodens ist zweifellos ein heilsames Werk; die Begleitumstände aber, unter denen sich die Aufforstung vollziehen soll, klingen doch etwas allzu sehr an die in der letzten Zeit mit Recht in Mißkredit gelangten Bodenreformvorschläge der Regierung an.

**Die neuen deutschen Kohlenpreise.**

Der Reichskohlenverband, sowie der große Ausschuß des Reichskohlenrates haben im Anschluß an die zu Ende geführten Lohnverhandlungen am 27. Februar die neuen Brennstoffverkaufspreise mit Wirkung ab 1. März festgesetzt. Unter Berücksichtigung der bisherigen Kohlen- und Umsatzsteuer ergibt sich ein Gesamtpreisaufschlag für Fettförderkohle um ℳ 133·60. Es ergibt sich als Nettosatz eine Erhöhung um rund ℳ 106, welcher sich durch die zurzeit geltende Kohlen- und Umsatzsteuer auf rund ℳ 133·60 erhöht.

Die neuen Verkaufspreise einiger besonders wichtiger Brennstoffsorten sind nachstehend mit den bisherigen Sätzen in Vergleich gestellt:

| | ab 1. März | bisher |
|---|---|---|
| Fettförderkohle . . . | 601·70 | 468·10 |
| Hochofenkoks . . . . | 880·— | 682·70 |
| Essnuss III (Hausbr.) . | 850·— | 663·50 |

Da am 1. April die neue Kohlen- und Umsatzsteuer in Kraft treten soll, werden sich zu diesem Termin die Brennstoffverkaufpreise weiter erhöhen.

Abgesehen vom Ruhrrevier stellen sich die Preiserhöhungen der hauptsächlichsten übrigen Bergbaubezirke wie fogt (je Tonne ohne Steuer): Sachsen ℳ 158·80 (Durchschnitt), Niederschlesien ℳ 140·60 (Durchschnitt), Rheinische Braunkohlenbriketts ℳ 71·13, Rohkohle ℳ 19·21, Mitteldeutsche und Ostelbien-Briketts ℳ 87, Rohkohle ℳ 22·50.

Digitized by Google

Für Ruhrkohle wurde im Durchschnitt eine Erhöhung um ℳ 140·60 ohne Steuer pro Tonne beschlossen.

### Neue Kokspreise in Berlin.

Die am 1. März eingetretene Erhöhung der Großhandelspreise für Koks und die 20%ige Steigerung der Bahnfrachten haben eine entsprechende Heraufsetzung der Kleinverkaufspreise erforderlich gemacht. Diese betragen demnach mit Wirkung vom 4. März für Gaskoks für Ofen- und Küchenbrand ab Lager ℳ 62·80, frei Keller ℳ 63·80 je Zentner. Bei fuhrenweiser Lieferung beträgt der Preis für Gaskoks ℳ 62·80 je Zentner, für westfälischen, oberschlesischen Lichtenberger Schmelzkoks und Berliner Kammerkoks ℳ 72·45, für niederschlesischen Schmelzkoks 72·70, für sächsischen Hüttenkoks ℳ 77·45.

### Oberschlesische Kohlenpreise.

Das Handelsbureau der staatlichen Bergwerksdirektion in Hindenburg (Oberschlesien) gibt nachstehende, vom 1. März 1922 bis auf weiteres für den allgemeinen Bahn- und Wasserverkehr für das Ausland geltende Tagespreise der staatlichen Steinkohlenbergwerke Oberschlesiens bekannt.

Die Preise verstehen sich in deutscher Reichswährung einschließlich der Reichskohlensteuer und Umsatzsteuer.

Die Preise gelten für 1 $t = 1000\,kg$, frei Eisenbahnwagen auf der Grube.

| | Flammkohlen | | |
|---|---|---|---|
| | Königs-Grube und Rheinbaben-Schächte Mark | Königin-Luise-Grube Mark | Gaskohlen Mark |
| Stückkohlen | 749·10 | 749·30 | 750·30 |
| Würfelkohlen | 749·10 | 749·30 | 750·30 |
| Nuß I a, gewaschen | — | 789·90 | — |
| Nuß I a | 749·70 | 749·90 | — |
| Nuß I, gewaschen | — | — | 790·90 |
| Nuß I | — | — | 750·90 |
| Nuß II a, gewaschen | — | 775·40 | 776·40 |
| Nuß II a | 735·10 | 735·40 | 736·40 |
| Nuß II b, gewaschen | — | 774·20 | — |
| Nuß II b | 733·90 | 734·20 | — |
| Erbs, gewaschen | — | 772·70 | — |
| Erbskohlen | 732·50 | 732·70 | 733·70 |
| Grießkohlen | — | 731·70 | — |
| Förderkohlen | 734·60 | 734·80 | 735·80 |
| Kleinkohlen | 695·60 | 695·80 | 696·80 |
| Rätterkleinkohlen | 633·90 | 639·10 | — |
| Staub, gewaschen | — | 568·50 | — |
| Staubkohlen | 528·— | 528·50 | — |
| Briketts von 3 *kg* und 6 *kg* | — | — | — |
| Briketts von 0·900 *kg* | — | — | — |

### Sinken der Eisenpreise.

Mit Geltung vom 1. März haben die tschechoslowakischen Eisenwerke für inländische Lieferungen die Preise für Gießereiroheisen Nr. 1 von *K* 180 auf *K* 165, für Roheisen Nr. 2 von *K* 178 auf *K* 163 und für Hämatit von *K* 200 auf *K* 180 per 100 *kg*, franko Hüttenstation, herabgesetzt. Für das Ausland werden die Preise von Fall zu Fall bestimmt, da die Valutaschwankungen keine Feststellung fixer Preise gestatten. Auch die herabgesetzten Inlandspreise gelten lediglich für bevorzugte Abnehmer. In Österreich wurden gleichfalls mit 1. März die Eisenpreise ermäßigt, und zwar für Stabeisen und Träger von *K* 32.000 auf *K* 28.000 und für Bleche von *K* 29.000 auf *K* 28.000 per Meterzentner. Diese Herabsetzung richtet sich nach der allgemeinen Lage gegen die verstärkte Konkurrenz der deutschen Eisenwerke, aber auch gegen die tschecho-slowakischen Hütten, welche durch die Herabsetzung ihrer Preise den Absatz der österreichischen Hütten erschweren. In den österreichischen Eisenkreisen glaubt man jedoch an keine lange Dauer der Preisverbilligung, weil in dem Augenblick, da die Wiederaufbauten einsetzen, sich auch die allgemeine Geschäftslage der österreichischen Eisenindustrie bessern werde.

In Nordamerika zeigen die Preise sinkende Tendenz. Gießereiroheisen Nr. 2, das ab Pittsburg im November 1921 noch 22·81 Dollar per Tonne kostete, notierte Ende Februar laufenden Jahres 20·96 Dollar. Der Preis für Bessemer-Roheisen ist in dieser Zeit von 21·96 auf 21·46 Dollar gesunken. Ferromangan steht dagegen jetzt im Preise höher und kostet 63·67 gegen 61·90 und 60 Dollar Ende Jänner laufenden Jahres, bzw. Ende November 1921. Halbzeug hat sich verbilligt. Bessemer-Knüppel kosteten Ende Februar 28 Dollar per Tonne (gegen 29 Dollar im Jänner). Feinbleche 29 Dollar (30 Dollar). Auch in Fertigeisen und -stahl sind die Preise im allgemeinen gesunken. Träger ab Pittsburg kosteten Ende Februar laufenden Jahres 1·40 Cent für 1 Libre (gegen 1·50 und 1·60 Cent Ende Jänner 1922, bzw. Ende November 1921). Den gleichen Preis haben Schiffs- und Kesselbleche. Schwarzbleche haben dagegen im Preise etwas angezogen und kosteten Ende Februar 3 Cent. Der Preis für Drahtstifte ist seit November 1921 von 2·90 auf 2·50 Cent, jener für Stabeisen von 1·55 auf 1·40 Cent gesunken. — In England stehen derzeit folgende Eisenpreise in Geltung: Roheisen (Middlesbrough Nr. 3) 4 Pfd. St. 5 sh.; Gießereiroheisen Nr. 3 4 Pfd. 5 sh. (Schottland 5 Pfd. St. 5 sh.); Ferromangan, 70 bis 80%, 15 Pfd. St.; weiche Stahlknüppel 6 Pfd. St. 15 sh.; Feinblechbrammen 7 Pfd. St.; Walzdraht 9 Pfd. St.; Schiffs- und Kesselbleche 9 Pfd. St., schottisches 8 Pfd. St. 15 sh.; Träger 8 Pfd. St. 10 sh., schottische 8 Pfd. St. 15 sh.; Schwarzbleche 11 Pfd. St. 5 sh.; verzinktes Blech 15 Pfd. St. 12 sh. 6 d.; Bandeisen 11 Pfd. St. 10 sh. — In Belgien kostet Roheisen derzeit per Tonne ab Werk *Frcs* 240. Die Stahlpreise

Elektrotechnische
BERATUNG
für Berg- und Hüttenwerke
Übernimmt
ING. FELIX LAUTNER
behördlich autorisierter Zivilingenieur
für Elektrotechnik
WIEN I, AN DER HÜLBEN 1
Telephon Nr. 56-53 und 31-5-35

Digitized by Google

lauten für Blöcke und Knüppel auf *Frcs* 385. Walzdraht kostet *Frcs* 550. Schienen haben einen Preis von *Frcs* 485, Handelseisen von *Frcs* 450, Formeisen notiert *Frcs* 410. Die Preise für Schiffs- und Kesselbleche stehen auf *Frcs* 510, Schwarzbleche kosten *Frcs* 530. Volldraht notiert *Frcs* 700, verzinkter Draht *Frcs* 850. Der Preis für Drahtstifte beträgt *Frcs* 550 per Tonne.

**Zweigniederlassungen deutscher Kohlenfirmen in Polnisch-Oberschlesien.**

Über die Umstellung von Industrie und Handel im polnisch gewordenen Oberschlesien werden der „Frankfurter Zeitung" nähere Mitteilungen gemacht, in denen es heißt, daß größte reichsdeutsche Firmen in Oberschlesien, besonders in Kattowitz Zweigniederlassungen zu errichten im Begriffe sind. Was den Kohlenhandel betrifft, so sei von den in Frage kommenden Unternehmungen die Firma J. Petschek schon seit längerer Zeit durch die Firma „Ostkohle" vertreten und jüngst habe die Gruppe Friedländer unter Zuziehung ihrer Kohlenabgeber in Kattowitz eine Filiale unter der Firma „Robor" G. m. b. H. geschaffen. Schließlich sei zurzeit auch die Berliner Firma Cäsar Wollheim damit beschäftigt, eine Filiale in Kattowitz zu errichten.

**Die Erweiterung des tschechischen Eisenkartells.**

Das Kartell der tschechischen Eisenwerke, das bisher nur die großen Hüttenbetriebe umfaßte, hat durch Aufnahme einer größeren Anzahl von Walzwerken eine bedeutende Ausdehnung erfahren. Außer der Firma Alb. Hahn sind die Zbirower Eisenwerke A.-G., das Eisen- und Stahlwerk Hradek, das Eisenwerk Libschitz, das Eisenwerk der Stadt Rokytzan und das Walzwerk der Firma Schwarz & Beck dem Kartell beigetreten. Wie es scheint, kommt vorläufig nur die Walzwerksproduktion dieser Firmen in Betracht. Da die meisten dieser Unternehmungen jedoch auch Fertigwaren (zum Beispiel das Eisenwerk Libschitz, Schrauben) erzeugen, dürfte es in Bälde auch zur Gründung von Unterverbänden innerhalb des Kartells kommen, so daß also die Verbandsbildung ähnlich wie im altösterreichischen Eisenkartell vor sich gehen würde.

# Personalien.

Im Stande der tschecho-slowakischen Bergbehörden wurden befördert zu Ministerialräten die Oberbergräte: Ing. Karl Kepka in Budweis, Ing. Dr. Oskar Eypert in Prag, Ing. Josef Urban in Prag, Ing. Otto Brunbauer in Brünn und Ing. Ottokar Leminger in Brüx. Zu Oberbergräten die Bergräte: Ing. Dr. Josef Syha in Karlsbad, Ing. Hermann Reiner in Brüx, Ing. Dr. Josef Schoppek in Teplitz, Ing. Dr. Friedrich Barvik in Brünn und Ing. Dr. Josef Holub in Brüx. Zu Bergräten die Oberbergkommissäre: Ing. Konrad Posselt in Brüx, Ing. Dr. Wenzel Polivka in Prag, Ing. Dr. Vlach in Mährisch-Ostrau und Ing. Dr. Koloman Pehm in Beszterczebanya.

Zu Berginspektoren wurden ernannt: Die Oberbergverwalter Ing. Jaroslav Vejšický, Vorstand der

PWK- und DWF-
KUGELLAGER
aller Art und für die verschiedensten Verwendungszwecke prompt ab Lager lieferbar
Österreichisches Fabrikat der
Präzisions-Kugellagerfabrik Wien
Gesellschaft m. b. H.
Wien, XX./1, Gerhardusgasse Nr. 27
Telephon: 43-1-22 interurb. und 46-3-39 Telegramme: Kugellager
Geschäftsstelle der Abteilung: Kugellager und Präzisionskugeln der
Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken
Berlin-Borsigwalde

Digitized by Google

Abteilung für Grubenvermessung beim Westböhmischen Bergbau-Aktienverein in Pilsen, und Ing. Rudolf Fükert, Betriebsleiter der Steinkohlengrube „David" A. G., Montan- und Industrialwerke vorm. J. D. Starck in Wejwanow bei Radnitz; Hermann Resl, Verwalter der Bruderladen in Pilsen, wurde zum Oberverwalter ernannt.

Am 10. März ist in Wicklitz der Berginspektor Daniel Knaut im 77. Lebensjahr gestorben.

Am 8. März ist in Imst Bergrat Ing. Thomas Stapf, Generaldirektor a. D., Inhaber der Firma Martin Stapf, Imst, im 59. Lebensjahr gestorben. Der Verstorbene war vormals Generaldirektor der Schoellerwerke in Ternitz.

Am 6. März feierte der Rechnungsführer der Betriebsabteilung Werkseisenbahnen der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft, Bureauchef Ferdinand Boguth, sein 40jähriges Dienstjubiläum bei dieser Gewerkschaft.

Ing. Eduard Schär ist in Dienste der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft getreten und wurde als Bergverwalter der Betriebsleitung des Vordernberger Erzberges zugeteilt.

Ing. Heinrich Asimus hat als Berginspektor und Stellvertreter des Bergdirektors den Dienst am steirischen Erzberg der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft angetreten. Er war zuletzt Bergverwalter der Erzbergbauanlagen derselben Gesellschaft in Hüttenberg-Heft.

Der beh. aut. Bergbauingenieur Karl Opl in Libuschin, hat die ihm seinerzeit von der Berghauptmannschaft in Prag erteilte Befugnis niedergelegt und wurde in den amtlichen Vormerkungen der Berghauptmannschaft in Prag gelöscht.

Der beh. aut. Bergbauingenieur Jaroslav Hohlweg in Kladno hat die ihm seinerzeit von der Berghauptmannschaft in Prag erteilte Befugnis niedergelegt und wurde in den amtlichen Vormerkungen der Berghauptmannschaft in Prag gelöscht.

## Mitteilungen montanistischer Vereine.

### Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs.

Der Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs hat in Angelegenheit der geplanten Erhöhung der Fürsorgeabgabe für das Land Niederösterreich an die Landesregierung Niederösterreichs unterm 28. Februar l. J. nachstehende Eingabe gerichtet:

„Wie aus den Tagesblättern zu entnehmen ist, soll die Fürsorgeabgabe für das Land Niederösterreich von 2% auf 4% erhöht werden. Bei diesem Anlaß muß der gefertigte Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs nachdrücklichst darauf verweisen, daß bereits durch die seinerzeitige Festsetzung der 2%igen Fürsorgeabgabe der Bergbau gegenüber der übrigen Industrie auf das schwerste benachteiligt wurde. Es wird durch die Statistik erhärtet, daß die Lohntangente (das ist das Verhältnis der ausgezahlten Löhne zu dem Preise des Erzeugnisses) beim Bergbau fast 75% erreicht, während die übrige Industrie kaum

BÖHLER-
GESTEINSBOHRER

FÜR BOHRMASCHINEN ALLER SYSTEME
AUS VOLL-, HOHL-, SCHLANGEN- UND KREUZPROFIL-BOHRSTAHL SPEZIELLER QUALITÄT

SCHRÄMBOHRKRONEN, PICKMEISSEL
GESENKSTÖCKEL FÜR BOHRERSCHNEIDEN
UND ALLE SONSTIGEN BEDARFSARTIKEL
FÜR MODERNE GESTEINSBOHRUNG

:: PROSPEKTE UND ANGEBOTE AUF WUNSCH :: REICHHALTIGE LAGERVORRÄTE ::

GEBR. BÖHLER & C° A. G. ABTEILUNG FÜR GESTEINSBOHRER
WIEN I, ELISABETHSTRASSE NR. 12

Digitized by Google

eine 25%ige Lohntangente aufweist. Infolge dieser Tatsache trifft die Fürsorgeabgabe die Bergwerksunternehmungen ungleich schwerer als die übrige Industrie.

Gerade der Bergbau bedarf aber in Österreich eines besonderen Schutzes. Er war von Kriegsbeginn bis Ende 1921 durch eine strenge staatliche Bewirtschaftung arg geknebelt. Während die übrige Industrie in der Kriegs- und Nachkriegszeit in ihrer Preisbildung freiblieb, wurden die Preise der Erzeugnisse, namentlich des Kohlenbergbaues, vom Staate bestimmt, wobei ein sehr engherziger Vorgang geübt wurde, so daß tatsächlich die Bevölkerung und die Industrie auf Kosten des Bergbaues mit billiger Kohle versorgt werden konnten. Dadurch wurde es den Bergbauen nicht möglich, die für die Erhaltung und den weiteren Ausbau notwendigen Reserven anzulegen und die besonders beim österreichischen Bergbau notwendigen Investitionen konnten nicht im erforderlichen Maße durchgeführt werden, so daß jetzt infolge der sinkenden fremden Währungen die Gefahr der ausländischen Konkurrenz in bedrohliche Nähe gerückt wird. Der österreichische Bergbau darf aber nicht zum Erliegen kommen, weil sonst Österreich mit seinem Kohlenbezug auf Gnade und Ungnade dem Ausland ausgeliefert würde. Der österreichische Bergbau darf deshalb einer neuerlichen Belastung nicht unterworfen werden, da er diese Belastung eben wegen der ausländischen Konkurrenz nicht mehr auf den Verkaufspreis überwälzen kann.

Wir stellen daher namens der Bergbaue Niederösterreichs das dringende Ersuchen, im Interesse der unbedingt notwendigen Erhaltung dieses wichtigen Zweiges der Urproduktion von einer Erhöhung der Fürsorgeabgabe Abstand zu nehmen.

Der Vorsitzende-Stellvertreter: Blauhorn e. h.
Der Sekretär: Dr. Gstöttner e. h."

**Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs, Sektion Steiermark.**

In der Sektionsversammlung vom 4. März wurden gewählt: Zum Obmann Zentraldirektor Dr. Max Freiheim, zu Obmannstellvertretern Berginspektor Ing. Hans Zechner und Direktor Anton Fischer.

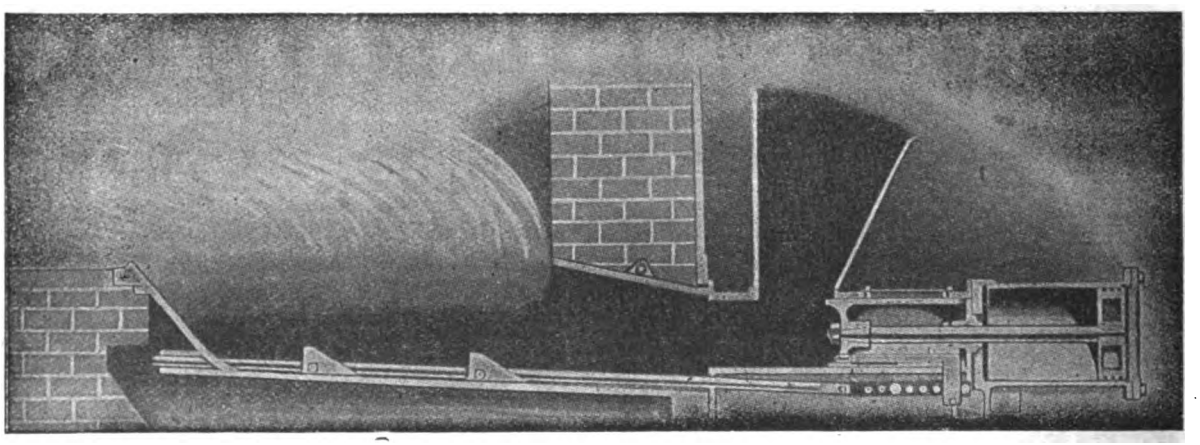
# Gesetzgebung und Verwaltung.

**Neuregelung der Maßen- und Freischurfgebühren.**

Dem Nationalrat wurde ein Bundesgesetz über das Ausmaß und die Einhebung der Maßen- und Freischurfgebühren übermittelt. Die Maßengebühr soll auf jährlich *K* 1000 (gegenwärtig *K* 8), die für jeden Freischurf zu entrichtende Freischurfgebühr auf jährlich *K* 500 (gegenwärtig *K* 8) erhöht werden. Die Maßengebühr kann im Gegensatz zu der bisherigen Praxis nicht ermäßigt werden und ist halbjährig in gleichen Raten im vorhinein am 1. Jänner und 1. Juli fällig. Die Erhöhung der Maßen- und Freischurfgebühren ist, wie in dem Motivenbericht ausgeführt wird, angesichts der Entwertung des Geldes und der Finanzlage des Staates gerechtfertigt und wird kaum eine ungünstige Rückwirkung auf die Bergbautätigkeit ausüben, da auch die höheren Gebühren gegenüber


**Sie ersparen bis 25% Kohle**

**und erhöhen die Kesselleistung durch die**



**!! Jonesfeuerung !!**

**„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I,** Ring des 12. November 10. Telephon 19028, 19147.

**Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!**


Digitized by Google

den Kosten der bergbaulichen Arbeiten verschwindend gering seien. Ermäßigungen gelten als ausgeschlossen. Der Wettbewerb auf dem Gebiete bergbaulicher Tätigkeit sei derzeit ein so reger, daß es weder notwendig noch zweckmäßig erscheine, Unternehmungen, denen nicht einmal die Mittel zur Bezahlung der Maßen- und Freischurfgebühren zu Gebote stehen, in ihrem Bestand künstlich zu erhalten. Um die Umgehung der Gebührenpflicht durch Machenschaften zu verhindern, wurde auch die Einhebung neu geregelt. In Österreich bestehen beiläufig 6500 Gruben- und Tagmaße; die Anzahl der Freischürfe ist von 69.000 Ende 1919 auf 99.000 Ende 1920 gestiegen. Im Jahre 1920 hat das Erträgnis an Maßengebühren *K* 54.000, und an Freischurfgebühren *K* 652.000 geliefert. Unter Berücksichtigung der infolge der Gebührenerhöhung zur Auflassung gelangenden Maße und Freischürfe wird der wahrscheinliche Ertrag an Maßengebühren auf 5·85 Millionen, an Freischurfgebühren auf 29·7 Millionen, zusammen auf 35·55 Millionen Kronen geschätzt.

**Preisermäßigung für Ostrauer Koks und Kleinkohle.**

Amtlich wird verlautbart: Für alle Bergbaubetriebe und Kokereien des Ostrau-Karwiner Reviers wurden die Preise für Kleinkohle und Koks, sowie der Zuschlag für soziale Aufbesserung mit Geltung vom 15. Februar einheitlich in folgender Weise geregelt, bzw. herabgesetzt: Kleinkohle *K* 26 (Zuschlag für soziale Aufbesserung *K* 3·60), Gießereikoks *K* 44·60 (7·40), Stückkoks, Würfelkoks, Nußkoks I *K* 43·60 (7·60), Nußkoks II *K* 45·55 (8·20), Erbsenkoks *K* 36, Staubkoks *K* 24·80. Diese Preise verstehen sich für einen Meterzentner loko Grube ausschließlich Kohlensteuer, Umsatzsteuer, der besonderen Fleisch- und Mehlzuschläge, sowie der staatlichen Abgabe von sechs Hellern. Die Kohlen- und Kokspreise unterliegen der Kohlensteuer, während der Sozialzuschlag von der Kohlensteuer befreit ist.

**Die tschechische Kohlen-Exportgebühr.**

Mit Ergänzung zur Kundmachung vom 19. Februar wird amtlich verlautbart, daß die 3%ige Exportgebühr für Kohle und aus ihr hergestelltem Brennstoff bei der Ausfuhr ins Ausland von einem Betrage eingehoben wird, der sich aus folgenden zwei Posten zusammensetzt: Grundpreis der Kohle und des aus ihr erzeugten Brennstoffes, die 30%ige Kohlensteuer.

# Wissenschaftliche Nachrichten.

**Wiener Geologische Gesellschaft.**

Am 10. März 1922 hat Dr. F. Trauth in der Geologischen Gesellschaft einen Vortrag „Über den Aufbau des Wienerwaldes" gehalten, der sich auf die Arbeiten von Dr. Robert Jäger und Karl Friedl stützte.

**Internationaler technisch-wissenschaftlicher Kongreß in Lüttich.**

Die Vereinigung der Ingenieure, die die Lütticher Hochschule absolviert haben, veranstaltet anläßlich 75. Jahrestages ihrer Gründung in der Zeit vom 11. bis 16. Juni einen internationalen Kongreß. Die Arbeiten

HEID

**Abteilung: Transportanlagen**

Moderne **Transportanlagen** zur Förderung von Massengütern jeder Art, **Kesselbekohlungsanlagen**, Kohlen- und Koksbrecher, Kohlentransportanlagen; **Kohlen- und Koks-Separationen**, mechanische Wipper, Sortierroste, Schütteisiebe, Lese- und Verladebänder, Becherwerke, Kratzbänder, Schnecken usw.

**Abteilung: Werkzeugmaschinenfabrik**

Moderne **Schnelldrehbänke**, Spezial-Kurbelzapfendrehbänke, Hochleistungs-**Bohrmaschinen** von 25—50 *mm* Bohrleistung.

**Maschinenfabriks-A.-G. N. HEID Stockerau bei Wien**

**Moderne Wasserkraft-Anlagen**

**Transmissionen**

WEIPERT

**J. WEIPERT & SÖHNE, Ges. m. b. H.**

Telegramm-Adresse: WEIPERT STOCKERAU **STOCKERAU BEI WIEN** Fernsprecher Nr.: STOCKERAU 9

**WIENER BUREAU: I, Reichsratsstraße 13 · Fernsprecher Nr. 4298/VIII**

Digitized by Google

des Kongresses werden in sieben Sektionen: Bergbau, Mechanische Metallurgie, Elektrotechnik, Chemische Industrie, Bauwesen, Geologie, eingeteilt. In der Sektion „Bergbau" sind 40, für „Metallurgie" 28 und für „Geologie" 17 Vorträge angemeldet.

**Eine tschecho-slowakische Anstalt für ökonomische Ausnützung der Brennstoffe.**

Das Ministerium für öffentliche Arbeiten hat, wie die „Nar. Listy" berichten, bereits den Entwurf der Regierungsverordnung über die Organisierung eines Kohlenversuchsinstitutes vorbereitet. Die Anstalt wird bei dem Ministerium für öffentliche Arbeiten errichtet und von einem von den Institutsmitgliedern gewählten Ausschuß und einem Vorstand geleitet werden. Mitglieder werden sein: Hochschulprofessoren, Vertreter der Masaryk-Akademie, der Geologischen Anstalt, der Heizmittelgewinnung und Erzeugung, der Hüttenbetriebe, Maschinenfabriken und der Erzeuger, der Verbraucher, sowie Organe der Kesselaufsicht, des Kohlenrates und der Stadt Prag. Die Funktionen sind ehrenämtlich.

# Finanzielle Chronik.

Unter dem Vorsitz des Bürgermeisters Reumann und in Anwesenheit der Vertreter der Großeinkaufsgesellschaft für Konsumvereine G. m. b. H. fand die Konstituierung der Wiener Holz- und Kohlenverkauf Gesellschaft m. b. H. statt. Als Geschäftsführer wurden gewählt: Auf Vorschlag der Gemeinde Wien: Obermagistratsrat Dr. H. Fastenbauer, Kommerzialrat R. Eleckhofer und Ing. R. Brückner; auf Vorschlag der Großeinkaufsgesellschaft: L. Thonner. Zu Aufsichtsräten wurden bestellt die Mitglieden des Gemeinderates P. Schön, F. Witzmann, Amalie Seidel und K. Untermüller; auf Vorschlag der Großeinkaufsgesellschaft F. Menges und F. Hesky.

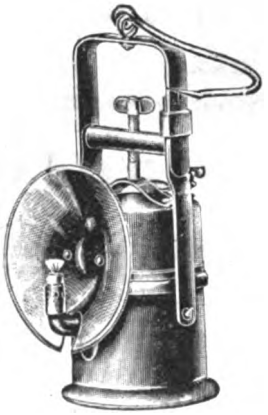
Die Wiener Holz- und Kohlenverkaufsgesellschaft, die von der Gemeinde Wien in Gemeinschaft mit der Großeinkaufsgesellschaft für Konsumvereine als Gesellschaft m. b. H. etablierte Unternehmung, bedeutet keine Neugründung auf dem Gebiete der Brennstoffversorgung Wiens, sondern stellt sich als eine durch geänderte Grundlagen notwendig gewordene Namensänderung des bereits seit dem Jahr 1914 bestehend gewesenen Kohlenverkaufes der Gemeinde Wien dar. Der letztere wurde in der dem Kriegsbeginn folgenden Winterperiode als Fürsorgeinstitution ins Leben gerufen, als sich in Brennmaterialien eine gewisse Knappheit und im Zusammenhang damit eine steigende Preistendenz fühlbar machte. Man wollte damals zur Vermeidung einer Verschärfung dieses Zustandes im Interesse der Bevölkerung von einer offiziellen Stelle aus in die Brennstoffversorgung Wiens eingreifen, damit die Herbeischaffung und Verteilung der verfügbaren Kohlen nicht ausschließlich der privaten Geschäftstätigkeit überlassen bleibe. Die Gemeinde Wien errichtete in eigener Regie eine Kohlenverkaufsgesellschaft und übertrug schließlich deren Führung der Länderbank. Im Jahre 1920 wurde der Betrieb durch den Verschleiß von Holz erweitert und auch für diesen Zweig der Länderbank die Geschäftsführung


**Paul Planer, Wien**

IX, Rossauerlände 45 :: Telephon Nr. 15373, 4102/VIII Telegr.-Adr. „ELEKTROPLAN"

liefert

**Benzinsicherheits-Grubenlampen**



**Azetylen-Grubenlampen**

**Elektrische Grubenlampen**

In allen Typen, sowie sämtliche

**Ersatzteile** zu allen Fabrikaten u. Typen

prompt ab Lager

Alleinverkauf der Spezialfabrik **WILHELM SEIPPEL**, Bochum i. Westf.


Digitized by Google

übertragen, welche dieselbe unter Auflassung ihres eigenen Holzgeschäftes ohne Entgelt übernahm und in dieser Weise bis zum 28. Februar 1922 ihrer Betrauung oblag. Mit diesem Zeitpunkt hat nun die staatliche Bewirtschaftung mit Brennstoffen ihr Ende gefunden und vollends der freien Wirtschaft Platz gemacht. Unter diesen Verhältnissen haben auch die früher maßgebend gewesenen Grundlagen des Kohlen- und Holzverkaufes der Gemeinde Wien eine Verschiebung erfahren, und es wurde daran gedacht, die nun einmal bestehenden Einrichtungen für den Handel mit Kohle und Holz zweckmäßig zu verwerten. Zu diesem Behufe hat die Gemeinde Wien sich mit der Großeinkaufsgesellschaft für Konsumvereine zu einer Gesellschaft m. b. H. vereinigt, welche das bisher ausschließlich für Rechnung der Gemeinde Wien geführte Unternehmen in ihren Betrieb übernimmt und den eventuellen Gewinn nach dem bekannten Partizipationsverhältnisse an die beiden Teilhabergruppen zur Verteilung bringen wird. Die Geschäftsführung der Länderbank, welche von diesem Institut dem Kohlen- und Holzverkauf der Gemeinde Wien nur als einer Fürsorgeaktion ohne Vergütung zur Verfügung gestellt wurde, ist nun erloschen und die Länderbank kann danach ihre Interessen an dem selbständigen Handel mit Kohle und Holz wieder aufnehmen.

Am 28. Februar fand in den Räumen der Österreichischen Kreditanstalt die konstituierende Generalversammlung der Metall und Erz A. G. statt. Die neue Gesellschaft, welche das von der Metall und Erz Ges. m. b. H. betriebene Handelsgeschäft in Erzen und Metallen aller Art auf breitester Basis fortführen wird, ist gleich dieser eine gemeinsame Gründung der Frankfurter Firma Beer, Sondheimer & Co., der Allgemeinen Depositenbank und der Österreichischen Kreditanstalt für Handel und Gewerbe in Wien. In den ersten Verwaltungsrat wurden gewählt: Ludwig Neurath Wien (Präsident), Leo Wreschner, Frankfurt a. M. (Vizepräsident), P. Goldstein, Dr. K. Seger, F. Sondheimer, J. Strauß und L. Steiner.

Die Imster Bergbaugesellschaft mit beschränkter Haftung in Innsbruck hat sich aufgelöst. Die Gläubiger werden aufgefordert, ihre Forderungen dem bestellten Liquidator, Herrn Bankdirektor Heinrich Saul in Neustadt an der Haardt, bekanntzugeben. Innsbruck am 13. Februar 1922. Die Geschäftsführer: Heinrich Saul, Otto Hecht.

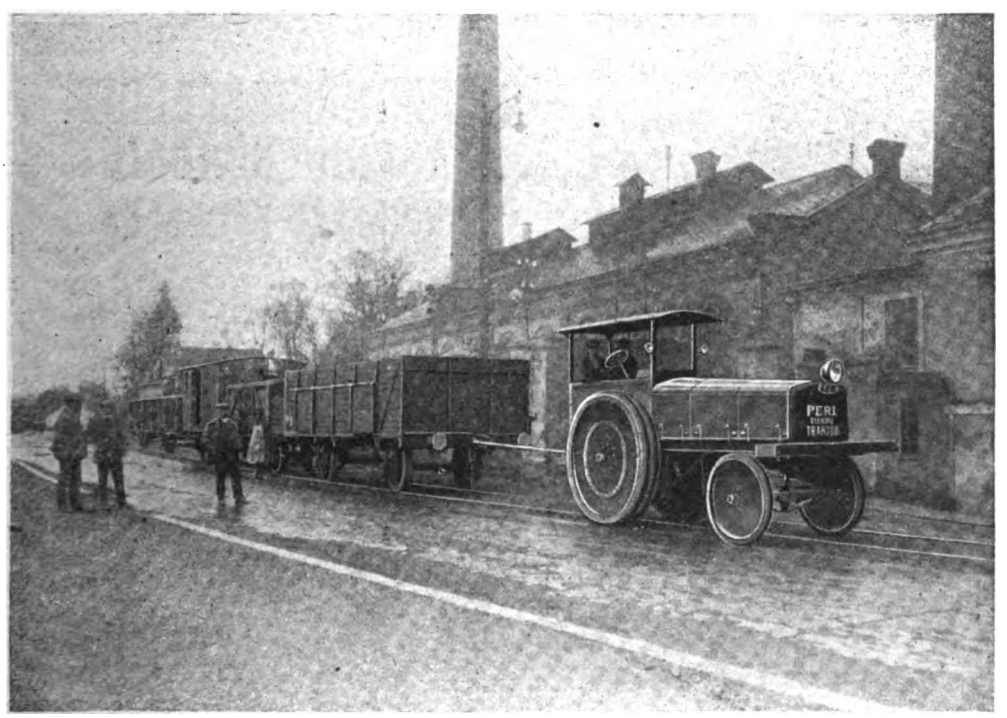
* * *

**Aus dem Handelsregister.**

M. Lissauer & Cie., Wien I, Weihburggasse 9. Zweigniederlassung der in Köln mit der Firma gleichen Namens bestehenden Hauptniederlassung. Handel mit Erzen, Metallen, Metallrückständen und Chemikalien. Eingetreten als Gesellschafter: Bruno Grießmann, Prokurist in Köln. Kollektivprokura erteilt dem Siegmund Philipp; dieser zeichnet kollektiv mit einem zweiten Prokuristen. Gelöscht die Einzelprokura des Bruno Grießmann.

Hainfelder Werkzeugfabrik und Gesenkschmiede „Auwerk" A.-G., Hainfeld. Gelöscht Verwaltungsratmitglied: Richard Butschowitz. Eingetragen als kooptierte Mitglieder des Verwaltungsrates: Ragioniere Cavaliere Giuseppe Parisi, Direktor der Banka Biellese, Biella, Signor Giovanni Lora Lamia, Fabrikant in Trivero, Ing. Ludwig Glogau, Wien IX, Müllnergasse 5, Dr. Emil Frankl, Rechtsanwalt in Wien I, Renngasse 9, Dr. Hans


**Perl-Elektrotraktore u. Elektro-Lastwagen**




die
**ökonomischesten**
**Fahrzeuge**
für Betriebe, denen elektrische Kraft zur Verfügung steht

*

**Automobilfabrik**
**PERL**
**WIEN I**
**Friedrichstraße 4**
Telephon Nr. 3103, 3266

FABRIK:
**Liesing bei Wien**


Digitized by Google

Schlesinger, Rechtsanwaltanwärter, Wien I, Renngasse 9, Felix Strauß, Fabrikant, Wien IX, Türkenstraße 19, und Paul Rüdinger, Kaufmann, Wien IX, Hörlgasse 16.

Steiermärkische Sensenwerks-Aktien-Gesellschaft, Wien I, Freyung 8. Kapitalserhöhung: In der ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 4. November 1921 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 3,000.000 durch Ausgabe von 15.000 Stück neuer, bar und voll einzuzahlender Inhaberaktien à *K* 200 Nominale, somit um *K* 3,000.000 auf *K* 6,000.000 beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 4. Jänner 1922, Z. 207.631/21, genehmigt.

Sona Blech- und Metallwaren-Fabrik Gesellschaft m. b. H. Firmaänderung in: Leopoldstädter Maschinen- und Werkzeugfabrik Gesellschaft m. b. H., Wien II, Afrikanergasse 7. Gegenstand des Unternehmens nunmehr: Die Erzeugung und der Vertrieb von Maschinen und Werkzeugen aller Art, von aus Blech und anderen Metallen nebst dazugehörigen sonstigen Materialien hergestellten Gegenständen jeder Art, der Handel mit Metallen und Metallwaren, der Handel mit Automobilen und deren Reparatur sowie der Betrieb von Garagen. Durch Beschluß der außerordentlichen Generalversammlung vom 17. August 1921 wurde der Gesellschaftsvertrag vom 7. Mai 1920, welcher bereits durch die Beschlüsse vom 7. Juni 1920 und 22. Februar 1921 abgeändert worden war, neuerlich, und zwar in den Punkten I, II, III, VII und VIII abgeändert. Höhe des Stammkapitals bisher: *K* 560.000, nunmehr: *K* 960.000. Darauf bar eingezahlt bisher: *K* 560.000, nunmehr: *K* 960.000. Der Geschäftsführer Jakob Spikulitzer gelöscht. Als zweiter Geschäftsführer bestellt: Szaie Silberpfennig, Großindustrieller in Mödling, welcher kollektiv mit Samuel Safier zeichnet.

Eisenindustrie-Aktiengesellschaft in Böhmischdorf bei Freiwaldau. Gelöscht: Mitglied des Verwaltungsrates Gustav Hell.

Colloredo-Mannsfeldsche Eisenwerke Dobříš. Prokura erteilt: Václav Palivec.

**DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE**

erzeugt **Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4** Telephon 1886, 7480 und 99237

**SIMMERINGER MASCHINEN- UND WAGGONBAU-FABRIKS-A.G. WIEN XI**

und

**BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK KÖNIGSFELD BEI BRÜNN**

bauen:

Selbstgreifer-Krane und Selbstgreifer-Katzen

sowie

komplette Transport- u. Verlade-Anlagen für

**GENERATOREN- U. KESSELHÄUSER**

Digitized by Google

Berndorfer Glockengießerei A.-G., Berndorf, Gerichtsbezirk Pottenstein. Die Kollektivprokura des Ottokar Uhlir gelöscht. Ottokar Uhlir, Direktor der Berndorfer Glockengießerei A.-G. in Berndorf, und Emmerich Werl, Direktor der Berndorfer Metallwarenfabrik A.-G. in Berndorf, als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. Jeder derselben zeichnet die Firma mit einem zweiten Mitglied des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen.

Nordböhmische Kohlenwerks-Gesellschaft in Brüx. Gelöscht: Verwaltungsrat Emil Kersch.

Frigyesfalvaer Eisenindustrie A.-G., Mukačevo (Karpatho-Rußland). Auch ungarisch protokolliert. Konstituierende Generalversammlung 21. Oktober 1919. Direktion: Lipót Klein, Hers Ber Klein, Deszö Neumann, Dr. Adolf Elek, Oskar Fried, Hermann Berger, Zsigmond Kallus, József Eisdörfer.

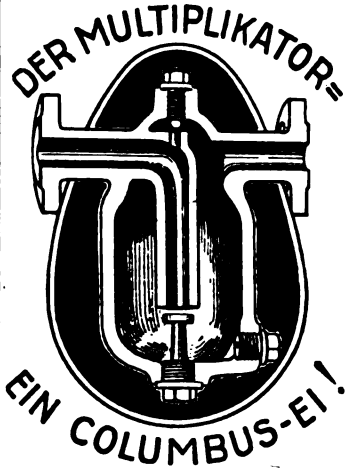
Muttovitzer Steinkohlen-Gruben Ges. m. b. H., Prag II, 1369. Gelöscht: Prokura Dr. Ing. Rudolf Karlik.

Oberösterreichische Brikettwerke Gesellschaft m. b. H., Wels. Gelöscht der Geschäftsführer Josef Waltl.

Steiermärkische Brikettwerke A. G., Eggenberg bei Graz. Gewählt zu Mitgliedern des Verwaltungsrates: Dr. Jakob Ahrer, Landeshauptmannstellvertreter in Graz, Lessingstraße 18, Christian Fuld, Bankdirektor in Graz, und Harry de Neef, Gutsbesitzer in Toblbad bei Graz, mit statutenmäßigem Firmierungsrechte.

„Kosmos"-Gesellschaft für Bergwerks- u. Hüttenbedarf m. b. H. Firma nunmehr: „Kosmos",

Erstklassige
**Ventilatoren**
„System Gefia"
aller Größen zur
**Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.**
**sofort oder kurzfristig lieferbar.**
**Grubenventilatoren „Schilde Gefia"**
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
**„Gefia"** Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I, Ring des 12. November 10
Telephon 19028, 19147.

**Leistungs-Multiplikator**
PATENT HÜBNER & MAYER.


Jedem Kondenswasserableiter vorzuschalten wegen wesentlicher
**Ersparnis**
an Dampf, Kohle und Bedienungspersonal.
Sichert anstandsloses Arbeiten der Töpfe!
Bauart einfach, Leistung vielfach, kein Verschleiß.
Rasche Amortisierung durch die Ersparnisse!
Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik
**Hübner & Mayer, Wien XIX/1.**


Digitized by Google

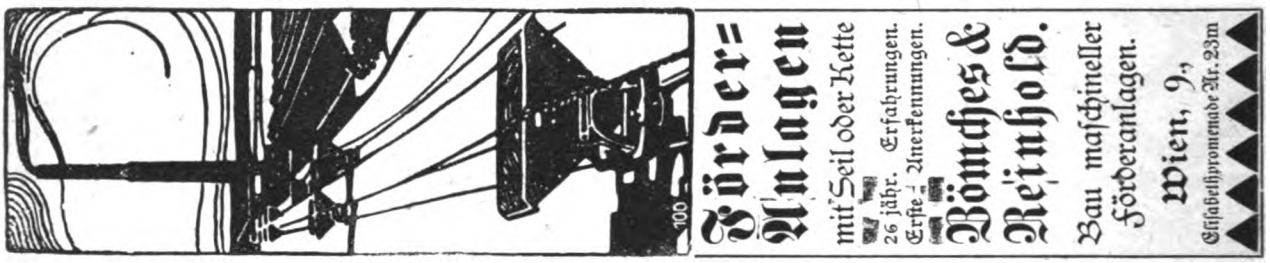
Ing. Rudolf Příbal, Ges. m. b. H., Mähr.-Ostrau. Gelöscht der Betriebsgegenstand: Der Handel mit technischen Farben und Lacken. Prokura: Otto Berl. Eingetragen: Geschäftsführer Ing. Rudolf Přídal. Stammkapital auf *Kč* 100.000 erhöht. Nunmehr eine Zweigniederlassung in Brünn.

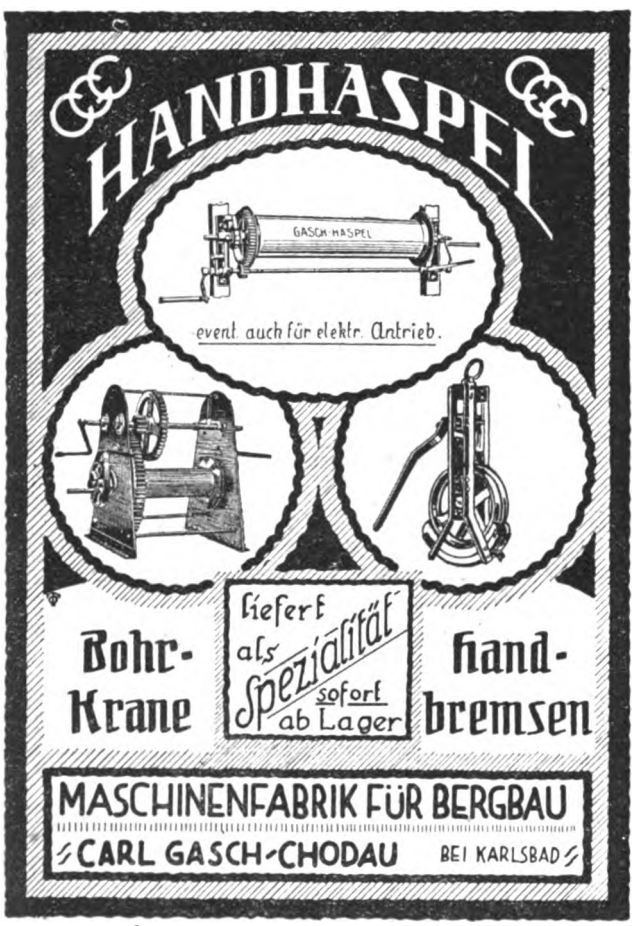
Österreichische Eisenindustrie A. G., Wien I, Opernring 10. Hilbert Pick als Mitglied des Verwaltungsrates gelöscht. Die Direktoren Robert Hochstetter und Dr. Fritz Steiner, beide in Wien, als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem zweiten Mitglied des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen. Prokura erteilt dem Beamten der Gesellschaft Josef Trenkler in Wien. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem Mitglied des Verwaltungsrates.

Marchfeld & Co., Kohlenhandelsgesellschaft m. b. H. Firmaänderung in: Österreichische Verkaufsstelle des Westböhmischen Bergbau-Aktien-Vereines, Kohlenhandelsgesellschaft m. b. H., Wien I, Aspernplatz 2. Gegenstand des Unternehmens nunmehr: Der Handel mit Kohle, Koks und sonstigen Heizmaterialien, sowie einschlägigen Artikeln und überdies der Handel mit den Produkten des Westböhmischen Bergbau-Aktien-Vereines, sowohl für eigene als auch für fremde Rechnung, die Erwerbung und Gründung von gleichen und ähnlichen Zwecken dienenden Unternehmungen, sowohl im Inland als auch im Ausland. Der Gesellschaftsvertrag wurde durch Beschluß der außerordentlichen Generalversammlung der Gesellschafter vom 10. Jänner 1922 in den §§ 2, 3, 8, 10, 15 und 21 abgeändert. Jakob Marchfeld als Geschäftsführer gelöscht.

Selbsthilfe der Kohlenbergarbeiter, Kohlen-Handel, Ein- u. Ausfuhr, Ges. m. b. H., Prag, 658-I., (1921.) Stammkapital: *Kč* 630.000. Geschäftsführer: Karel Brozik, Vaclav Draxl, Adolf Pohl, Karl Komeda, Hugo Vohryzek, Zdenek Danner, Josef Písařovič, Antonin Kofron.

Eisenwerk Nestler & Breitfeld, Breitenbach, Bezirk Platten. Gesellschafter: Paul Landmann, Richard Breitfeld, Dr. Hellmuth Stülpnagel. Kollektivprokura: Oskar Brunner, Richard Brändel, Ing. Max Lammla.




Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

**A. KINKEL**

**WIEN I, TRATTNERHOF 1**

TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

**EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE**

Stammhaus HAGEN (Westfalen)

**FILIALEN:**

Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hemer, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Rotterdam, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Digitized by Google

# Einige Eisenbetonkonstruktionen im Bergbaugebiete.

Von Bergdirektor Ing. Hans Höfer in Schlesisch-Ostrau.

Die Not an manchen vordem gebräuchlichen Baustoffen brachte in der Nachkriegszeit einige neue Konstruktionen in sparsamer Bauweise. Erst die Zeit wird die Erfahrung bringen, inwieweit sich die vielen neuen Ideen dauernd bewähren und welche von ihnen das Feld behaupten werden.

Auf Seite 268 des Jahrganges 1920 der „Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architiktenvereines", beschreibt Oberbaurat Ing. Ernst Reitler eine originelle, zum Patent angemeldete Idee des Ing. Rudolf Winternitz, an Stelle von Bauwerken im massiven Mauerwerk, geschlossene steife Eisenbetonrahmen anzuwenden, die dem aufgehenden Ausfüll-Mauerwerk die Stütze geben und gleichzeitig die Tragkonstruktion für die allfällige Zwischendecke und das Dach bilden, so daß sich nur die Ausfüllung dieser Rahmen mit Mauerwerk und die leichte verbindende Zwischenkonstruktion für die Dacheindeckung erübrigt. Das Originelle dieser Idee besteht darin, daß die Rahmen in liegender Schalungsschablone in Eisenbeton gestampft und nach Abbindung im ganzen aufgestellt werden.

Zwecks Ersparnis an Material und Gewicht erhalten die Rahmen I-förmigen Querschnitt. Je nach dem Verwendungszwecke des Gebäudes wird das Rahmengerippe ähnlich einer Eisenkonstruktion mit Ziegeln, Hohlsteinen (zum Wärmeschutz), Aschenbetonplatten oder Brettern ausgeriegelt.

Wenn diese Betonrahmenbauweise, welche der Erfinder bisher nur zur Errichtung von Lager- und Wohnhäusern in Anwendung brachte, in erster Linie dem Bestreben nach möglichster Ersparnis an Material und Arbeitskräften, somit nach einer Verbilligung der Bauausführung entsprang und aus diesem Gesichtspunkt gewiß einen technischen Fortschritt bedeutet, so scheint sie auch auf einem anderen Gebiet in bedingter Anwendung Zukunft zu haben.

Die Bewegungen welche auf der Erdoberfläche über dem Abbaugebiet des Kohlenbergbaues eintreten, ohne je ganz zum Stillstand zu gelangen, erheischen Konstruktionen der Bauwerke, welche stets die Möglichkeit bieten sollen, einerseits möglichst ohne Störung des statischen Gleichgewichtes des Bauwerkes die Bodenbewegungen mitzumachen, anderseits wirklich aufgetretene unabwendbare Störungen mit einfachen Mitteln wieder zu beseitigen. Die Anwendung von geschlossenen Eisenbetonrahmen für solche Verhältnisse war daher naheliegend und erfolgte auch bei den Johann Wilczekschen Bergbaubetrieben in Schlesisch-Ostrau zum ersten Mal im Jahre 1919, in der Folge in mehreren Abänderungen und Verbesserungen mehrmals, wobei die Eisenbetonrahmen allerdings an Ort und Stelle und unter Verwendung von Rüstungen und Schalungen gestampft und auf einem geschlossenen Fundamentrahmen aus armiertem Beton aufgestellt worden waren. Die durch die eingangs zitierte Veröffentlichung bekannt gewordene Idee des Ing. Winternitz, diese Rahmen in liegender Schablone zu stampfen, förderte wesentlich die Verwendung der Betonrahmenbauweise in bergbaulichen Senkungsgebieten.

Einzelne gesondert fundierte Rahmen können weitgehende und von einander ziemlich verschiedene Senkungen erfahren, ohne daß die Gefahr des Einsturzes des Gebäudes besteht, sofern die Rahmen derart konstruiert sind, daß sie selbsttragend sind und Schiefstellungen ohne Gefährdung ihres Zusammenhanges vertragen. Treten infolge der Bodenbewegungen einseitige Senkungen und in deren Folge Schiefstellungen ein, welche im Bergbaugebiete bekanntlich ja als ungünstigste Einwirkungen zu werten sind, so besteht zumal bei den leichten Fundamenten zunächst die Möglichkeit, die selbständigen Rahmenbinder jederzeit wieder mühelos in die richtige Stellung zu bringen, so daß es sich dann nur erübrigt, die beschädigten Ausfüllungen wieder auszubessern. Bei dieser Sachlage kann es sich selbstverständlich nur um leichte Ausfüllungen handeln, da ansonsten die Behebung von Schäden in stärkeren Ausfüllungen derart schwierig wäre, daß die Vorteile der Rahmenbinder durch die bei ihrer Anwendung eintretenden anderweitigen Nachteile weit überwogen werden können.

Von der Entfernung der einzelnen Rahmen von einander und dem Gebäudezwecke wird die Dimensionierung der Ausfüllung abhängen; meistens wird es der Gebäudezweck ermöglichen, die Rahmen so nahe von einander entfernt zu halten, daß die Ausfüllungen möglichst leicht konstruiert sein können.

Die Grenze für die Anwendung solcher Rahmen liegt in ihrem Gewicht. Wenn auch zweckmäßiger Weise die Eisenbetonrahmen in unmittelbarer Nähe der Baustelle hergestellt werden, so bedeutet die Aufstellung allzu schwerer Binder immerhin eine gewisse Schwierigkeit. Um dieser zu begegnen, empfiehlt es sich, diese Binder bei größerer Dimensionierung zwei- und allenfalls mehrteilig anzuordnen, wobei die einzelnen Teilrahmen mit einander zu einem einheitlichen Rahmen verschraubt werden.

Der Hauptvorteil bei der Herstellung dieser Rahmen nach System Ing. Winternitz liegt darin, daß mit einer und derselben Schablone eine größere Anzahl von Rahmenbindern, insbesondere dann hergestellt werden kann, wenn die Anzahl gleicher Binder für ein Bauwerk so groß ist, daß sich die Anfertigung von Blechschablonen oder die Auskleidung von Holzschablonen mit Blech, rentiert. Hiedurch wird, wie angedeutet, die bei allen an Ort und Stelle

Digitized by Google

ausgeführten Eisenbetonkonstruktionen notwendige und infolge der hohen Holzpreise und Arbeitslöhne sehr teuere Rüstung und Schablone erspart.

Im Bergbaugebiet, insbesondere im koupierten Terrain, ergibt sich sehr häufig die Notwendigkeit, auf nicht tragfähigem Baugrund oder frischen Haldenanstürzungen Bauwerke, allerdings für untergeordnete Verwendungszwecke, aufzuführen, da gerade die Halden ausgedehnte ebene Flächen darstellen, an denen in dicht verbauten Industriegebieten Mangel ist, und welche sich sehr zweckmäßig als Lagerplätze

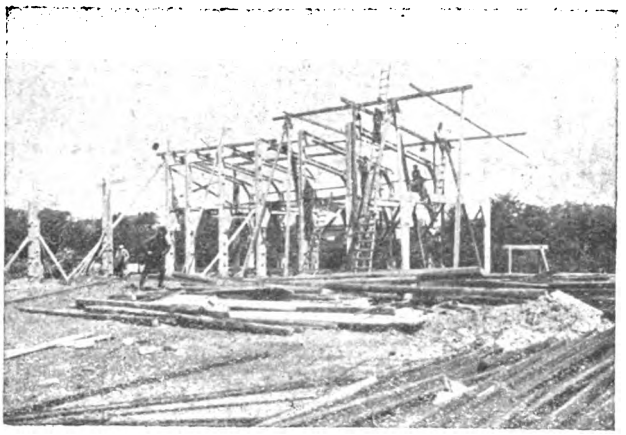


Abb. 1.
Aufstellung der zweiteiligen Betonbinder für den Lagerschuppen.

oder dergleichen verwenden lassen. Gerade in diesem Gebiet, wo noch, abgesehen von der Bewegung der Erdoberfläche infolge der unterirdischen Bergbautätigkeit, mit der Senkung des angeschütteten Haldenmaterials zu rechnen ist, scheint die Anwendung dieser Betonrahmenbauweise besonders vorteilhaft. Um jedes Mißverständnis vorweg auszuschließen, muß allerdings besonders hervorgehoben werden, daß das Anwendungsgebiet dieser immerhin sehr leichten Betonrahmenbauweise bei nicht stabilen Bodenverhältnissen insofern ein beschränktes ist, als sie sich für allerlei Industriebauten erwiesenermaßen sehr gut eignen kann, wogegen ihrer Verwendung zu Wohnhäusern oder sonstigen massiveren Bauwerken im Bergbaugebiet vorläufig nur versuchsweise mit der nötigen Reserve näher getreten werden könnte.

Auf dem Johann Wilczekschen Dreifaltigkeitschacht in Schlesisch-Ostrau, dessen Situierung in einem Bergkessel die Gewinnung ebener Lagerplätze nur nach kostspieligen umfangreichen Abgrabearbeiten ermöglicht, wurde im Jahre 1921 ein Baumaterialenlagerplatz auf einer frischen Bergehalde eingerichtet. Die Höhe der Anstürzung betrug zirka 10 *m* und mehr, so daß in der Folgezeit mit bedeutenden Senkungen des Planums zu rechnen war, zudem die Anschüttung erst vor kurzer Zeit beendet worden war. Auf diesem Lagerplatz wurde nun durch die zur Patentausführung berechtigte Bauunternehmung Ing. Benno Prášil in Přívoz bei Mährisch-Ostrau ein 45 *m* langer, 7 *m* tiefer und 6·30 *m* hoher zweigeschossiger Lagerschuppen unter Verwendung obbeschriebener Eisenbetonrahmen-Konstruktion errichtet (Abb. 1 und 2). Die einzelnen Rahmen wurden in einer Entfernung von 3 *m* voneinander angeordnet und miteinander durch durchgezogene Anker aus 18 *mm* starkem Rundeisen verbunden. Jeder Rahmen wurde auf einem Eisenbetonrost selbständig fundiert, da es selbstverständlich ausgeschlossen war, die Fundamente bis auf tragfähigen Grund zu führen. Als Ausfüllung zwischen den einzelnen Bindern wurden freitragende Wände nach dem System des Baumeisters Theodor Kreutz in Mährisch-Ostrau, verwendet, welches darin besteht, daß zirka 60 *cm* lange, 30 *cm* breite und 7 *cm* starke Platten aus Aschenbeton auf starkem Draht, der zwischen den tragenden Säulen horizontal gespannt ist, hochkantig aufgestellt werden, und welche außerdem noch durch vertikal gespannte Drähte Halt bekommen. Diese in Abb. 3 veranschaulichte Konstruktion hat den Vorteil größerer Billigkeit, genügender Stabilität, völliger Feuersicherheit und Ersparnis an Fundierung, da eine solche überhaupt nicht notwendig ist, und ist für die Herstellung der Außen- und Abteilungsmauern von Industriegebäuden, wie Magazinen, Lagerschuppen oder dergleichen, wo wärmetechnische Bedenken nicht vorliegen, anwendbar.

Gerade bei Magazinsbauten, die häufig größere Spannweiten besitzen, und in welchen Tragsäulen im Manipulationsraum störend wirken, bieten diese Betonrahmen einfache Lösungen für die Dachkonstruktion, im Vergleiche mit welchen Dachbinder aus Holz schwer und feuergefährlich, aus Eisen kostspielig sind.

Um sich ein wirtschaftliches Bild über einen derart erbauten Schuppen zu machen, wurden die Kosten für dessen Erbauung in Holz, in Eisenbeton, welcher an Ort und Stelle unter Benützung von Rüstungen hergestellt ist, in vollem Ziegelmauerwerk und in Eisenkonstruktion, die mit Ziegeln ausgeriegelt ist, für Ostrauer Verhältnisse veranschlagt. Es ergab sich hiebei, daß die Rahmenkonstruktion mit selbsttragender Aschenbetonplatten-Ausriegelung zirka 16·7% teuerer als die Holzkonstruktion mit Ziegelausriegelung, dagegen 9·1% billiger als die an Ort und Stelle hergestellte Eisenbetonkonstruktion mit Mauerausfüllung, 30% billiger als eine volle Ziegelmauer und 46·5% billiger als eine Eisenkonstruk-

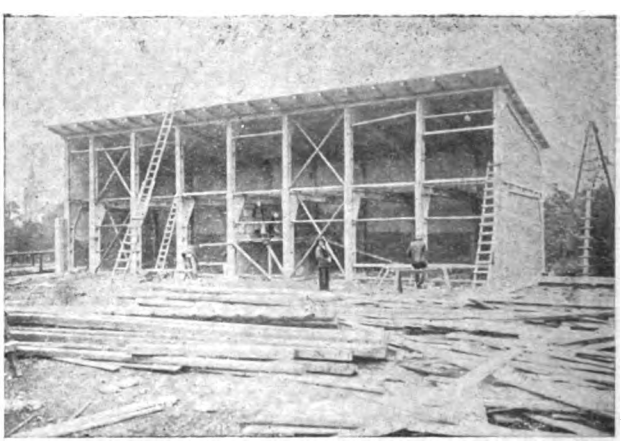


Abb. 2.
Fertiggestellter Lagerschuppen mit Wandausfüllung nach System Kreutz.

tion mit Ziegelausfüllung ist. Aus Gründen der Feuersgefahr und wohl auch deshalb, weil die Holzriegelbauten erfahrungsgemäß im Ostrau-Karwiner Revier infolge atmosphärischer Einflüsse eine ziemlich geringe Lebensdauer besitzen und schließlich der Holzriegelbau in dem im hohen Maß Veränderungen ausgesetzten Terrain bedeutende Fundierungen beansprucht, kam die Anwendung dieser Bauart im gegebenen Fall praktisch überhaupt nicht in Frage, so daß obiger Vergleich mit den Kosten des Holzriegelbaues wohl nur theoretisches Interesse besitzt.

Digitized by Google

Trotz der seit Errichtung des oben beschriebenen Lagerschuppens bereits eingetretenen bedeutenden und ungleichmäßigen Senkungen des Baugrundes hat das ganze Bauwerk noch nicht gelitten. Ergibt sich in Zukunft einmal die Notwendigkeit der Ausrichtung des gesamten, in seinen Teilen allenfalls ungleichmäßig gesenkten Baues, mit welcher bei der mangelnden Stabilität des Baugrundes unbedingt zu rechnen ist, so kann die Hebung der einzelnen Rahmen keinen Schwierigkeiten begegnen und unter Verwendung von Baukranen oder Winden mit folgender Untermauerung sehr leicht durchgeführt werden. Zur Ausgleichung der ersten Senkungen wurde das Gebäude übrigens von Haus aus um zirka 50 *cm* höher als das in Aussicht genommene Niveau gestellt.

Nicht zu unterschätzen ist schließlich der weitere Vorzug dieser Bauweise, daß die Bauausführung insbesondere bei einiger Übung der Arbeiter außerordentlich rasch vor sich geht, und daß die Überstellung eines solchen Baues an einen anderen Platz ohne besondere Materialverluste und sonstige nennenswerte Schwierigkeiten ebenso möglich, als auch eine Erweiterung des Gebäudes einfach ist.

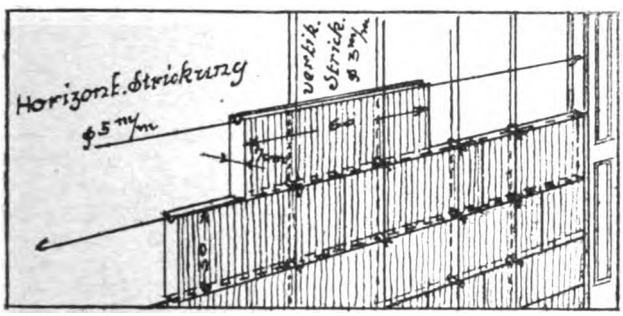



Abb. 3.
Selbsttragender Aschenbetonwand nach System Kreutz.

Die erwiesene Zweckmäßigkeit der Anwendung selbst größerer liegend gestampfter Eisenbetonrahmen brachte den Verfasser auf den Gedanken, diese Eisenbetonrahmen auch bei der Errichtung von Wirtschaftsgebäuden in den Bergarbeiterkolonien zu erproben. Gleichwie in anderen Bergbaurevieren legt der Bergmann auch des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers sehr großen Wert darauf, wenn ihm nebst der Wohnung auch Gelegenheit geboten wird, Kleintiere zu halten. In früheren Zeiten wurde diesem Wunsch dadurch Rechnung getragen, daß bei jedem Bergarbeiterhause ein hölzernes, primitives Wirtschaftsgebäude errichtet wurde. Die großen Kosten der Erhaltung dieser Holzgebäude von geringer Lebensdauer infolge der gesteigerten Holzpreise und Lohnkosten ließen es mit Rücksicht darauf, daß Holzriegelbauten mit Ziegelauskleidung wegen der sehr raschen Fäulnis des Holzes im unteren Teil für Stallzwecke sich als vollständig ungeeignet erwiesen, im letzten Dezennium zweckmäßig erscheinen, bei Neubauten von Arbeiterwohnhäusern die Wirtschaftsgebäude gleich aus massivem Mauerwerk herzustellen und statt der erforderlich werdenden gründlichen Reparaturen bestehender hölzerner Wirtschaftsgebäude diese ebenfalls durch massive zu ersetzen. Einerseits die Situierung der Bergarbeiterkolonien auf verliehenem Grubenfelde und in deren Folge die unvermeidlichen Bergbausenkungen, andererseits die bedeutenden Kosten massiv gemauerter Gebäude ließen es dem Verfasser nun naheliegend erscheinen, auch hier die Eisenbetonrahmenbauweise zur Anwendung zu bringen, zumal die Anzahl der erneuerungsbedürftigen Wirtschaftsgebäude in den Bergarbeiterkolonien der von dem Verfasser geleiteten Betriebe nach Beendigung des Krieges eine ganz bedeutende war.

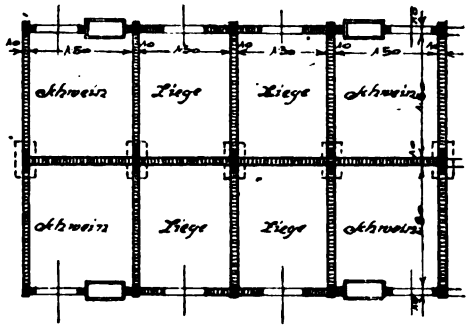



Abb. 4.
Grundrißtype für das Wirtschaftsgebäude.

Aus Gründen der Bauökonomie und gleichförmigen Behandlung der Arbeiterschaft war die Typisierung der zu jeder Wohnung gehörigen Neben- und Wirtschaftsräumlichkeiten eine gegebene Frage, so daß auch die Eisenbetonrahmen schablonisiert werden konnten. Wie aus der Abb. 4 zu ersehen ist, wurden die Wirtschaftsräume aus Ersparungsgründen derart angeordnet, daß an einer gemeinsamen Haupttrennwand stets zwei Stall-, bzw. Schuppenräume einander gegenüberliegend angeordnet werden. Die Binder sind zweiteilig und miteinander verschraubt, in einer der erforderlichen Stallbreite entsprechenden Entfernung von 1·5 *m*, bzw. 1·3 *m* angeordnet, und untereinander durch ein horizontal durchgezogenes Rundeisen von 12 *mm* Stärke verankert (Abb. 5). Die Trennwände werden aus hochkantig in die Nuten der Betonsäulen gestellten Ziegeln ausgeführt, da besorgt wurde, daß die doch immerhin weicheren Schlackenbetonwände von den Schweinen benagt

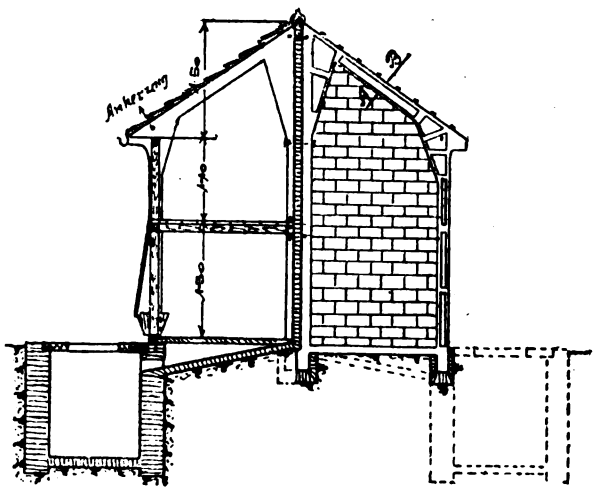



Abb. 5.
Zweiteiliger Betonbinder für Wirtschaftsgebäude.

werden könnten. Die ziemlich hohen Räume über den Stallungen werden als Futterkammern (Abb. 6) ausgenützt, so daß zur Auflagerung der hölzernen Zwischendecke in den Säulen der Betonrahmen eiserne Pratzen angeordnet sind. (Abb. 5). Das Dach wird zwecks Vermeidung von Erhaltungskosten nicht mit Dachpappe, sondern mit Dachziegeln gedeckt, wodurch sich allerdings außer größerer Dach-

Digitized by Google

neigung die Notwendigkeit einer kleinen Verstärkung der Rahmenkonstruktion und, infolge der Entfernung der Rahmenbinder voneinander, der Dachlatten gegenüber der Dimensionierung derselben für leichtere Dacheindeckung ergibt. Die Dachlatten werden unmittelbar an die Holzausfüllung einer Nut auf der Oberseite der Binder genagelt. (Abb. 7).

Im Jahre 1921 wurde in den Kolonieanlagen des Johann Wilczekschen Bergbaues in Schlesisch-

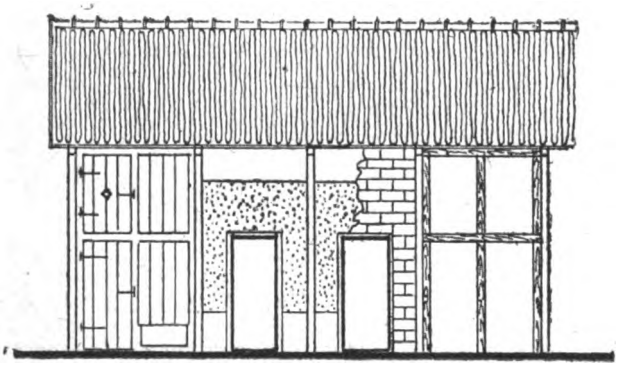


Abb. 6.
Ansicht des Wirtschaftsgebäudes.

Ostrau eine Reihe von Wirtschaftsgebäuden in der Betonrahmenbauweise bereits zur Ausführung gebracht, und auf Grund der praktischen Erfahrungen Type und Ausführungsdetail derart verbessert, daß für die Zukunft die ausschließliche Anwendung dieser Bauweise für die Errichtung der Wirtschaftsgebäude und demgemäß die Verwendung von Blechschablonen für die Rahmenerzeugung geplant ist.

Da ein Halbbinder ein Gewicht von ungefähr 500 *kg* besitzt, so kann er mit Leichtigkeit von sechs Arbeitern bewegt werden. Die Aufstellung der Rahmen, insbesondere aber deren Ausrichtung erfordert eine gewisse Geschicklichkeit, die sich die Arbeiter aber sehr rasch aneignen, so daß sechs Arbeiter in einer achtstündigen Schicht sechs Doppelbinder fix und fertig aufzustellen vermögen. Während

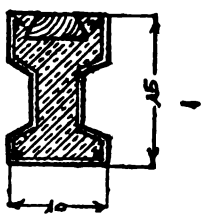



Abb. 7.
Schnitt durch den oberen Riegel eines Betonbinders.

anfangs die Herstellung dieser Betonrahmen abseits vom Verwendungsort an einer Stelle konzentriert wurde, um hierselbst insbesondere unter Dach unbeeinflußt von der Witterung bei bequemer Materialzustreifung diese Arbeit billiger durchführen zu können, lehrte die Erfahrung, daß die Binder beim Transporte, insbesondere auf schlechten Wegen und nicht gefederten Fuhrwerken sehr häufig Schaden nehmen, so daß es sich doch zweckmäßiger erweist, die Binder gleich in unmittelbarer Nähe ihrer Verwendungsstelle zu erzeugen, zudem hiebei die Zufuhr- und Verladespesen mit Ausnahme der Materialzustreifungskosten in Wegfall kommen.

Eine leidige Frage im Bergbausenkungsgebiet bildet schließlich auch die Herstellung der Einfriedung der Betriebe. Die Anwendung von Holz zu diesem Zwecke hat die bekannten Nachteile; massives Mauerwerk oder auch Eisenbeton hat, abgesehen von den hohen Kosten, den Nachteil, daß die Oberflächensenkungen, mit welchen ja bei der Umzäunung der meist über die Schachtsicherheitspfeiler hinaus sich erstreckenden Schachtplätze stets zu rechnen ist, zu fortwährenden Störungen und vielen Reparaturen Anlaß geben. Eine dem Verfasser dieses recht zweckmäßig erscheinende Konstruktion brachte in dieser Beziehung über dessen Anregung die Eisenbeton-Bauunternehmung Theodor Kreutz in Mährisch-Ostrau. Die Ausführung ist in der Abb. 8 veranschaulicht und aus dieser ohneweiters verständlich, so daß hiezu nur noch zu bemerken wäre, daß selbst weitgehende und ungleichmäßige Senkungen von einer derartigen Einfriedung aufgenommen werden können, ohne daß hieraus irgendwelche Störungen zu befürchten sind. Die Tatsache, daß häufig die Einfriedung der Werkplätze über die nahen Halden der Bergbaubetriebe sich erstreckt, macht diese Konstruktion besonders vorteilhaft. Ein weiterer Vorzug besteht endlich in der leichten und ohne Materialverlust durchführbaren Überstellungsmöglichkeit einer derartigen Einfriedung.

Da sich schließlich die Herstellungskosten für einen solchen Zaun aus vertikalen Eisenbetonlatten zu denen einer Einfriedung aus massivem Mauerwerk

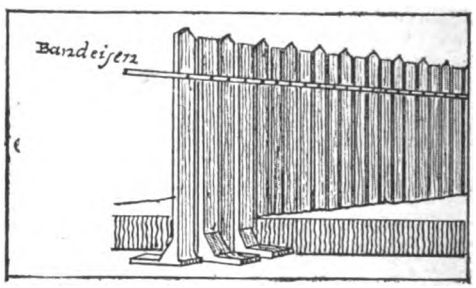



Abb. 8.
Schachtplatz-Einfriedung aus vertikalen Eisenbetonbalken.

wie 1 : 1·4, einer solchen aus Eisenbetonsäulen mit dazwischenliegenden Betonbalken wie 1 : 1·2 verhalten, so sprechen nicht in letzter Linie auch ökonomische Gründe für die Anwendung der vertikalen Eisenbetonbalkeneinfriedung.

## Zusammenfassung.

Die Eisenbetonrahmenbauweise System Ing. Winternitz, welche aus liegend gestampften und nach dem Abbinden vertikal auf gesonderten Fundamenten aufgestellten geschlossenen Betonrahmen, die je nach Bedarf dann ausgeriegelt werden, besteht, läßt sich mit Vorteil im Bergbaugebiet, auf schlechtem Baugrund, kurzum dort, wo bedeutende und ungleichmäßige Bodenbewegungen zu erwarten sind, zu Wirtschaftsgebäuden in Arbeiterkolonien und Lagerhäusern, das ist zu Bauten mit untergeordnetem Verwendungszwecke anwenden, besonders wenn die Betonrahmen zwei- oder mehrteilig an Ort und Stelle hergestellt werden, und bei Normalisierung der Gebäude die Anzahl der erforderlichen Betonrahmen die Anfertigung von Eisenblechschablonen lohnt. Weitere Vorteile sind: Geringere Aufstellungskosten als für Vollmauerwerk oder Eisenriegelbau, größere Lebensdauer als Holzkonstruktionen, einfache Fundierung, Feuersicherheit, leichte Möglichkeit der

Digitized by Google

Überstellung eines ganzen Gebäudes und Hebung abgesenkter Teile, größere Dachspannweiten ohne komplizierte Dachkonstruktion, kurze Aufstellungszeit.

Im weiteren wird eine aus vertikalen, im Fundamente winkelförmig abgebogenen Eisenbetonbalken bestehende Umzäunung beschrieben, deren Aufstellung sich in Senkungsgebieten ebenfalls bewährte. Ein besonderer Vorteil dieser in der Ausführung billigeren Konstruktion als Vollmauerwerk oder Eisenbetonsäulen mit dazwischenliegenden Betonbalken ist ihre rasche Aufstellung und die Möglichkeit der Wiederverwendung an einer anderen Stelle.

# Der Gaskampf und die Gasschutzgeräte im Weltkriege 1914/18.

Von Oberbergrat Ing. Gustav Ryba in Teplitz (Böhmen).

(Fortsetzung zu S. 159.)

### Die Absorption der Kampfgase.

Vom chemischen Standpunkt aus kann die Absorption der Kampfgase in dreierlei Weise erfolgen:

I. Man bringt in dem Atemfilter Stoffe unter, welche durch eine nach bestimmten Mengenverhältnissen verlaufende chemische Reaktion die schädlichen Gase binden.

II. Man tränkt das Filter mit Flüssigkeiten, die geeignet sind, gewisse Gase aus der Atmungsluft aufzusaugen, so z. B. das Chlorgas durch Rizinusöl.

III. Man benützt in dem Atemfilter Stoffe, welche die Eigentümlichkeit besitzen, Gase auf ihrer Oberfläche zu verdichten, dieselben daher aus der Atmungsluft auf diese Weise zu entfernen. Zu diesen Stoffen gehört z. B. die Kohle.

Zu I. Die Verwendung chemisch reagierender Stoffe hat den Vorteil, daß dieselben bis zum letzten Rest ihrer chemischen Wirkung ausgenützt werden können, somit in quantitativer Beziehung eine bedeutende Schutzleistung erzielt wird. Anderseits schützen sie aber nur gegenüber bestimmten Gasarten oder Klassen derselben, können daher niemals Universalschutzmittel abgeben. Es müssen daher je nach der Art der benützten Kampfgase auch verschiedene Absorptionsstoffe in Benützung kommen. Man wird sie daher hauptsächlich zur Unschädlichmachung solcher Stoffe verwenden, welche der Gegner in sehr großen Mengen und in bedeutender Konzentration benützt, also vorwiegend beim Blasangriff.

Zu II. Die Anwendung von lösenden Flüssigkeiten ist ein ausreichendes Mittel, um viele Gaskampfstoffe aus der Luft aufzusaugen. Da aber ihr Absorptionsvermögen in quantitativer Beziehung beschränkt ist und sie überdies mit Sicherheit nur dann wirken, solange die aus dem Gaskampfstoff gebildete Lösung in der Flüssigkeit noch weit von der Sättigung entfernt ist, so sind sie mehr zum Schutz gegen jene Gase geeignet, die in geringer Konzentration, also bei der Artilleriebeschießung, verwendet werden.

Zu III. Den universellsten Schutz bieten gute Absorptionsmittel, da sie alle nicht zu schwer zu verflüssigenden Gase bei geeigneter Beschaffenheit und Menge des Absorptionsmittels zurückhalten, so daß ein praktisch vollkommener Schutz erreicht wird.

Die Wirkung der Schutzgeräte beruhte wiederholt auf einer Vereinigung der oberwähnten Schutzprinzipien, und sehr oft besaßen die Schutzstoffe gleichzeitig mehrere Funktionen, so z. B. lösende Kraft und chemische Reaktionsfähigkeit, oder Absorptionswirkung mit nachfolgender chemischer Reaktion.

In allen Fällen ist jedoch, in Wiederholung früherer Ausführungen, festzuhalten, daß diese Absorptionsschutzgeräte nur dann noch wirken können, als das zu reinigende Gasgemisch Luft noch enthält. Wird die Konzentration der Kampfgase derart hoch, daß der Luftgehalt zu gering ausfällt, so daß er selbst nach gänzlicher Entfernung der unatembaren Gase für die Atmung nicht mehr genügt, dann hört jede Schutzwirkung des Gerätes eben auf.

In der ersten Zeit der Chlorgasperiode benützte der Franzose eine mit Rizinusöl, Glyzerin, Seife, sulfanilsaurem Natrium, Soda und Nickeloxyd getränkte, Kopf und Hals einschließende Haube — Cagoules genannt — oder eine nur Mund und Nase bedeckende Maulkorbmaske — genannt Baillon — mit den Untertypen Masque tambuté und Masque tambuté nouveau.

Der Engländer benützte ein mit einer wässerigen, bzw. später alkoholischen Lösung von Phenolnatrium, Ätznatron, Seife, Glyzerin, Natriumsulfat und basischem Magnesiumkarbonat getränkte, den Kopf bis zum Hals einhüllende Haube — tubet-helmet genannt — mit einem Ausatmungsventil vor dem Mund.

Die deutsche Einsatzbüchse enthielt Bimsstein mit Pottasche getränkt und mit feiner Absorptionskohle überpudert.

Die soeben genannten Mittel boten einen ausreichenden Schutz gegen Chlorgas.

### C. Die Phosgenperiode.

Man suchte daher nach einem Mittel, um diesen Gasschutz zu durchbrechen und kam, wie bereits bemerkt, auf das Phosgen. Es wurde, wie bereits bemerkt, von den Franzosen in den Gaskampf gebracht. Mit einem Schlage beherrschte das Phosgen den Plan und blieb das führende Gas der längsten Periode des Gaskrieges, der sogenannten Phosgenperiode.

### Das Phosgen.

Phosgen ist Kohlenoxydchlorid. — $CO\,Cl_2$. Wenn man Kohlenoxydgas CO und Chlorgas Cl zu gleichen Teilen mischt und die Mischung dem Sonnenlicht aussetzt, oder aber Kohle als Katalysator benutzt, so erfolgt unter Lichterscheinungen — daher der Name — eine chemische Vereinigung zu $COCl_2$. Phosgen ist ein erstickend riechendes Gas, das schon durch eine Kältemischung verflüssigt wird. Es siedet bei atmosphärischem Druck schon bei + 8° C. Es besitzt alle Vorteile des Chlors als Kampfgas, jedoch in potenzierter Form. Den gleichen Giftigkeitsgrad, den 0·05 *g* Chlor in 1 $m^3$ Atmungsluft erreichen — die sogenannte letale Dosis — erzeugt das Phosgen bereits mit 0·0067 *g*. Es ist somit rund 8mal giftiger als das Chlor. Den deutschen Chemikern und Technikern gelang es, den Giftstoff in hochprozentiger Form zu benützen, während die Entente bis zu 40% und 50% Zusätze benützte, zuerst Zinntetrachlorid $Sn\,Cl_4$ und später Arsentrichlorid $As\,Cl_3$, die aber die Kampfkraft herabsetzten. Es ist nicht klar, warum

Digitized by Google

diese Zusätze erfolgten, es wäre denn, daß man an der Einschlagstelle Rauch erzeugen wollte.

Das Zinntetrachlorid $SnCl_4$ ist eine farblose Flüssigkeit von 2·2 Dichte, die bei + 120° C siedet und an der Luft stark raucht. Es bedingt einen starken Augenreiz, was gelegentlich der Torpedierung der Lusitana bekanntlich zum Verräter wurde.

Das Arsentrichlorid $AsCl_3$ ist eine farblose Flüssigkeit von 2·2 Dichte, die bei + 134° C siedet, sehr giftig ist und an der Luft gleichfalls stark raucht.

Das Phosgen war nun während einer langen Periode auf beiden Seiten der Hauptkampfstoff. Eine wichtige Rolle spielte hierbei freilich auch die Änderung der Kampfesart, indem man von dem Blasverfahren zu dem bedeutend größere Entwicklungsmöglichkeiten bietenden Schießverfahren — dem Gasschießen — überging.

### Das Gasschießen.

Das Gasschießen bietet den Vorteil der Überraschung und die Möglichkeit, auch kleine, aber wichtige und entfernt liegende Stellungen zu vergasen. Den Anfang hierin machte der Franzose, der mit seiner Phosgengranate im Frühjahr 1916 bedeutende Erfolge erzielte. Er brach mit der Vorstellung, daß zu einem Artilleriegeschoß auch eine Sprengwirkung gehört. Um nämlich die Gaswirkung mehr zu konzentrieren, mußte eine zuweitgehende Zertrümmerung der Geschoßhülse und zusammenhängend damit ein zuweitgehendes Verspritzen der gasentwickelnden Flüssigkeiten verhindert werden. Die Gasgranate erhielt zu diesem Behuf nur die zum einfachen Zerlegen der Hülse nötige Sprengmittelmenge, und zwar 20 *g* Pikrinsäure. Diese Gasgranate verriet sich jedoch dem kriegserfahrenen Soldaten sofort durch den mit der Zündungsart innig zusammenhängenden fast lautlosen Aufschlag und mahnte hierdurch zum Anlegen des Gasschutzgerätes.

Infolge der größeren Giftigkeit des Phosgens mußte die Gasabwehr überall verstärkt werden.

### Frankreich.

Das sulfanilsaure (amidobenzolsulfosaure) Natrium der französischen Masken besaß schon einen gewissen Schutz gegen Phosgen. Der Franzose vermehrte in der Phosgenperiode das Rizinusöl, behielt aber die übrigen Stoffe, wie Glyzerin, Seife, sulfanilsaures Natrium und Nickeloxyd bei und nahm noch Hexamethylentetramin dazu, welches die letzten Reste des Phosgens zu entfernen hatte.

In der Masque-tambuté und Masque-tambuté-nouveau, die beide Hexamethylentetramin enthielten, besaß der Franzose schließlich einen ausreichenden Schutz gegen alle bisher genannten Gasarten. Diese beiden Masken besaßen zwei Absorptionsschichten.

Die äußere, weiße Schicht besaß zur Aufnahme von Reizgasen 10% Seife und zur Aufnahme des Chlors Rizinusöl (33%).

Die innere, von Nickeloxyd grün gefärbte Schicht enthielt außer 5·5% Nickeloxyd (zur Aufnahme von Blausäure und Schwefelwasserstoff) noch 7·6% Hexamethylentetramin als Sonderschutz gegen Phosgen, dann 8·3% Natriumsulfat und 15·5% Glyzerin, welch letzteres auch die Aufgabe hatte, den Maskenstoff feucht zu erhalten, um ihn vor einem zu raschen Austrocknen zu bewahren.

Die französische Maskentränkung hatte den Vorteil, daß das Chlor durch das Rizinusöl bereits in der Außenschicht aufgenommen wurde, somit nicht zu dem in der inneren Schicht enthaltenen Hexamethylentetramin gelangte, mit dem es sonst Chloramin bildete, das den Geräteträger intensiv zu Tränen reizte, somit belästigte.

Das Hexamethylentetramin, auch abgekürzt Hexamin, dann auch Urotropin und Formin genannt, von der Zusammensetzung $N_4(CH_2)_6$, bildet farb- und geruchlose, süßlich schmeckende Kristalle und wird in der Medizin als harnsäurelösendes Mittel angewendet. Das Hexamin wurde zuerst von den Engländern als Sonderschutz für das Phosgen eingeführt und in der Folgezeit von allen anderen Staaten übernommen.

In der Phosgenzeit erschien der Franzose auch mit seinem Tissot-Büchsengerät, welches das deutsche Prinzip nachahmte. Infolge des längeren Schlauches entstand jedoch ein größerer schädlicher Raum, der zur Beigabe einer Ventilatmung zwang.

Die Tissot-Büchse enthielt zwei Schichten. Die untere oder äußere Schicht bestand aus 200 *g* gekörntem Ätznatron, das zwischen 720 *g* Stahlspänen eingebettet wurde. Die innere oder Mundschicht bestand aus 520 *g* Holzwolle, die mit Rizinusöl (38·6%), Seife (35·8%) und Ätznatron (0·6%) getränkt war. Später kam Glyzerin dazu, und zwar 5·6% bei 56·7% Rizinusöl und 12·4% Seife. Durch das Ätznatron sollte Chlor, Phosgen und Blausäure entfernt werden.

### England.

Der Engländer benützte ab Jänner 1916 als Sonderschutz gegen Phosgen Hexamin. Seit Mai 1916 verschwanden die englischen Tubet-helmet und es kam an ihre Stelle der das deutsche Vorbild nachahmende Büchsenatmer, und zwar zuerst der große Box-Respirator, der jedoch später durch den kleinen oder den Small-Box-Respirator verdrängt wurde. Infolge des größeren Abstandes der Büchse vom Mund benötigte das Gerät gleichfalls eine Ventilatmung. Durch ein in Mundnähe angeordnetes Ventil entweicht die Kohlensäure und Wasserdampf enthaltende Ausatmungsluft ins Freie und gelangt somit nicht mehr in die Büchse zurück, aus der sie sonst beim nächsten Atemzuge eingeatmet würde.

Die Büchsenfüllung machte die verschiedensten Wandlungen durch. Nachstehend sei das Ergebnis einer Analyse vom Juni 1916 bekanntgegeben.

Die äußere Schicht enthielt:

| | | |
|---|---|---|
| Ätzkalk | 41·8% | |
| Chlornatrium | 22·2% | |
| Kohlensaurer Kalk | 10·6% | |
| Ätznatron | 5·1% | |
| Braunstein | 4·6% | |
| Natriumpermanganat | 2·2% | |
| Kieselsäure | 2·0% | |
| Schwefelsaures Natrium | 1·8% | |
| Eisenoxyd | 1·0% | und |
| Wasser | 6·6%. | |

Die mittlere Schicht enthielt:

| | | |
|---|---|---|
| Kalziumphosphat | 70·7% | |
| Kalziumkarbonat | 8·2% | |
| Kohlenstoff | 8·2% | |
| Wasser | 3·8% | |
| Kieselsäure | 1·9% | |
| Chlornatrium | 1·6% | |
| Ätznatron | 1·6%, | ferner |
| Ätzkalk | 0·6% | |
| Kalziumsulfid | 0·2% | und |
| Schwefelsaures Natrium | 0·1%. | |

Digitized by Google

Die Mundschicht enthielt:

| | |
|---|---|
| Bimsstein | 72% |
| Schwefligsaures Natrium | 2·5% |
| Schwefelsaures Natrium | 9·0% |
| Glyzerin | 4·2% und |
| Wasser | 12·3%. |

Eine andere Büchse enthielt als äußere Schicht Ätzkalk, Natriumchlorid und Kalziumkarbonat, als mittlere Schicht Natriumpermanganat, Braunstein, Natriumsulfat, Ätznatron und Eisenoxyd und als Mundschicht eine schwach alkalisierte Knochenkohle.

### Rußland.

Die Tränkung der russischen Maskenstoffe machte gleichfalls verschiedene Wandlungen durch. Die Schutzlösung bestand in der ersten Zeit aus Soda, Natriumthiosulfat und Glyzerin. In der Phosgenperiode kam Hexamin dazu.

Die Büchsen des Selinski-Kummant-Gerätes enthielten Holzkohle, jene des Berginstitutes ein Gemenge von Natronkalk und Holzkohle.

### Italien.

Die Italiener hatten eine der französischen Maske ähnliche Einrichtung, die an Stelle des Hexamins sulfanilsaures Natrium als Phosgenschutz besaß, das aber nicht in der Lage war, die letzten Phosgenreste zu entfernen.

### Deutschland.

Ebenso wie die Maske, machte auch der deutsche Einsatz keine prinzipiellen Änderungen mit, der beste Beweis dafür, daß man gleich eingangs das richtige getroffen hat.

Über die Zusammensetzung des Einsatzes in der Chlorgasperiode sprachen wir bereits. Die Deutschen besaßen in ihrer A-Kohle schon einen gewissen Schutz gegen Phosgen. Durch Vermehrung der Kohlenschicht sowie durch Beigabe von Hexamin wurde der Phosgenschutz vollständig. Die deutsche Kohle blieb bezüglich ihrer hohen Absorptionsfähigkeit, besonders aber rücksichtlich ihrer Absorptionsschnelligkeit unerreicht.

Die Büchse hatte drei Schichten.

Die Außenschicht bestand aus Diatomitkörnern, die mit Pottasche getränkt waren.

Die mittlere Schicht bestand aus Kohle, angeblich Blutkohle.

Die Mundschicht bestand wieder aus Diatomitkörnern, die mit einigen Reagenzien, darunter Hexamin, getränkt waren.

Der Gasschutz wurde schließlich überall derart verstärkt, daß das Phosgen keine Wirkung mehr hatte, und es handelte sich daher wieder darum, neue Kampfgase in den Gaskrieg zu bringen. Es kam die Periode der bunten Gase, die bis zu Ende des Krieges anhielt. Deutschland hatte diesbezüglich einen Vorsprung gegenüber seinen Feinden, welchen es erst nach langer Zeit gelang, aus deutschen Blindgängern die Art der Kampfgase festzustellen und dieselben nachzuahmen.

Vor den bunten Gasen kam durch kurze Zeit, zumal auf Seite der Entente, die Periode der gemischten Gase.

### D. Die Periode der gemischten Gase.

Die Entente benützte verschiedene Gasmischungen. So benützte z. B. England

Chlorpikrin, gemischt mit Jodessigester, oder später mit Zinnetrachlorid,

Blausäure, gemischt mit Arsentrichlorid u. a. m.

Über Chlorpikrin, Zinntetrachlorid und Arsentrichlorid habe ich bereits gesprochen. Nur noch einige Worte über die Blausäure.

### Die Blausäure.

Die Blausäure, Cyanwasserstoff HCN, ist eine farblose, leicht bewegliche, nach bitteren Mandeln riechende Flüssigkeit von + 27° C Siedepunkt. Sie ist brennbar und verdampft schon bei gewöhnlicher Temperatur. Sie ist höchst giftig. Sowohl als Gas eingeatmet, als auch in anderer Form in den Körper gebracht, wirkt sie fast augenblicklich tödlich. Als bestes Gegengift wirkt verdünnte Ammoniakflüssigkeit. Die Kampfkraft als Kampfgas ist aber als gering zu bezeichnen, denn trotzdem die Entente Blausäure in ungeheuren Mengen benützte, war der praktische Erfolg dennoch gering. (Schluß folgt.)

# Gesetzgebung und Verwaltung.

**Verordnung der Bundesregierung vom 21. März 1922, betreffend die Aufsuchung und Gewinnung von Kohle im Burgenlande.**

Auf Grund des Bundesverfassungsgesetzes vom 25. Jänner 1921, BGBl. Nr. 85, verordnet die Bundesregierung nach Einholung des Beschlusses der Verwaltungsstelle für das Burgenland wie folgt:

§ 1. (1) Die im VII. Abschnitte der Beschlüsse der Judex-Kurial-Konferenz im § 1, lit. c und e, enthaltene Bestimmung, daß bis zu einer anderweitigen Verfügung der Gesetzgebung ohne Zustimmung des Grundbesitzers niemandem die Bewilligung zum Kohlenschürfen und um so weniger eine Verleihung seitens der Bergbehörde erteilt werden dürfe, wird aufgehoben.

(2) Für die Aufsuchung und Gewinnung von Kohle haben mit den nachfolgenden Einschränkungen nur mehr die Bestimmungen des allgemeinen Berggesetzes vom 23. Mai 1854, RGBl. Nr. 146, zu gelten.

§ 2. Die von Grundbesitzern (Gemeinden) abgeschlossenen Verträge, mit welchen einem Bergbauunternehmer das Recht zur Gewinnung von Kohle innerhalb verliehener Grubenfelder eingeräumt wurde, bleiben durch diese Verordnung unberührt, diese Grubenfelder mögen auf den Namen der Grundbesitzer (Gemeinden) oder des Bergbauunternehmers eingetragen sein.

§ 3. (1) Das dem Grundbesitzer durch die im § 1 angeführten Beschlüsse zugestandene oder von ihm einem Bergbauunternehmer eingeräumte ausschließliche Recht zur Aufsuchung von Kohle bleibt noch ein Jahr in Geltung.

(2) Dieses Recht kann von der Bergbehörde auf Ansuchen von Jahr zu Jahr bis zu einer Gesamtdauer von drei Jahren verlängert werden, wenn ernste und zielbewußte Schurfarbeiten ausgeführt wurden.

§ 4. (1) Während der Dauer des ausschließlichen Rechtes zur Aufsuchung von Kohle (§ 3) können Grubenfelder auf einen innerhalb der in Betracht kommenden Grundflächen erzielten Kohlenaufschluß nur an den Grundbesitzer (Gemeinde) oder an den Bergbauunternehmer verliehen werden, dem das Recht

Digitized by Google

zur Aufsuchung der Kohle vom Grundbesitzer eingeräumt worden ist (§ 3).

(2) In diesem Falle sind im Verleihungsverfahren Besitzer von Freischürfen zur Streckung von Vorbehaltsfeldern (§ 36 ABG.) nicht berechtigt.

§ 5. (1) Die Besitzer von Kohlenbergbauen haben an die Grundbesitzer, unter deren Grund Kohle gewonnen wird, einen Förderzins zu entrichten. Dieser beträgt, soferne keine höhere Abgabe vertragsmäßig vereinbart ist, 1·5% des Verkaufswertes der verwerteten Kohle.

(2) Die Höhe des Förderzinses kann vom Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten durch Verordnung abgeändert werden.

(3) Die Grundbesitzer können die Leistung von Abgaben in Kohle auf Rechnung des Förderzinses verlangen.

§ 6. Mit der Durchführung dieser Verordnung ist der Bundesminister für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten betraut.

**Schutzgebiet zum Schutze des Kalsdorfer Sauerbrunnens.**

Z. 10.655 von 1921.

Erkenntnis.

Vom Revierbergamt Graz wird hiemit im Einvernehmen mit der Bezirkshauptmannschaft Graz über das Ansuchen der Kalsdorfer Mineralwasserversendung Josef Helle in Graz vom 26. Jänner 1920 um Festsetzung eines Schutzgebietes gegen Schurf- und Bergbaubetrieb für den Kalsdorfer Sauerbrunn auf Grund des Ergebnisses der am 17. Mai 1920 durchgeführten örtlichen Erhebung und der Verhandlung vom 21. Mai und 13. Dezember 1920 im Sinne des § 18 ABG. aus öffentlichen Rücksichten ein Schutzgebiet festgesetzt.

Dieses Schutzgebiet zerfällt in folgende Teile:

I. Das engere Schutzgebiet, innerhalb dessen bis zur rechtskräftigen Aufhebung oder Abänderung dieses Erkenntnisses jede auf die Aufsuchung oder Gewinnung von vorbehaltenen Mineralien (§ 3 ABG.) gerichtete Arbeit, welche die Höhenschichte von vier Meter über dem Murwasserspiegel an der der geographischen Breite des betreffenden Punktes entsprechenden Stelle der Mur unterschreitet, ohne Ausnahme untersagt ist.

Dieses Schutzgebiet wird umgrenzt durch eine Linie, welche verläuft: Vom Treffpunkt der Verbindungsstraße zwischen Werndorf und der Reichsstraße mit der Fahrstraße Werndorf—Groß-Sulz, längs dieser Fahrstraße bis zum Nordrande von Groß-Sulz, von dort geradlinig weiter bis zur geradlinigen Verbindungslinie W. H. Roßveitel—W. H. Aulipp, dann dieser Verbindungslinie nach bis zum linken Murufer, dieses entlang 400 *m* südlich, von dort rein östlich bis zur Fahrstraße Enzelsdorf—Fernitz, auf dieser südlich bis zum Wegknie beim Altenbacher und von dort geradlinig bis zur Ausgangsstelle.

II. Das weitere Schutzgebiet, innerhalb dessen Schurfarbeiten nur dadurch beschränkt sind, daß der Schurfberechtigte im Falle der Anfahrung von Mineralwasser die Ausbruchstelle unter Beiziehung eines Quellensachverständigen sofort sachgemäß und kunstgerecht verstopfen läßt.

Dieses weitere Schutzgebiet wird begrenzt von einer Linie, welche verläuft:

Vom Aufnahmsgebäude des Bahnhofes Kalsdorf in gerader Linie zur Brücke über den linksufrigen Mühlgang bei Fernitz, von hier geradlinig zum Punkt 450 (öst. Spezialkarte), weiters geradlinig zum Bauernhause im Erabachtale westlich vom Punkt 334 der öst. Spezialkarte, rein südlich bis zum Erabach, von da geradlinig zum Punkt 403, dann geradlinig über die Kapelle nordwestlich der Neumühle zur Südbahnlinie und längs dieser zum Ausgangspunkt zurück.

Die Kosten der Erhebung hat die Kalsdorfer Mineralwasserversendung Josef Helle in Graz zu tragen.

Dieses Erkenntnis gründet sich einerseits auf die volkswirtschaftliche Bedeutung des von der steiermärkischen Landesregierung als Heilquelle anerkannten Kalsdorfer Sauerbrunnens, anderseits auf den Umstand, daß nach dem Gutachten des zugezogenen geologischen Sachverständigen Schurfarbeiten, welche in geringer Entfernung der Quelle vorgenommen werden und bis zu einer Tiefe von weniger als vier Meter über dem Wasserspiegel der Mur hinabreichen, die Wasserführung der Quelle und die bestehenden Druckverhältnisse ungünstig beeinflussen würden, während in größerer Entfernung der Quelle vorgenommene Schurfarbeiten einen solchen nachteiligen Einfluß nur im Falle der Anfahrung von Mineralwasser und der nicht sofort durchgeführten Verstopfung der Ausbruchstelle ausüben würden. Zur Hintanhaltung dieser Gefährdung erscheint daher die Festsetzung eines Schutzgebietes in der angegebenen Art und Umfang geboten.

Gegen diesen Erlaß kann gemäß § 231 ABG. innerhalb 30 Tagen nach dem Zustellungstage der Rekurs beim Revierbergamt Graz eingebracht werden.

Revierbergamt Graz, am 27. Dezember 1921.

Der Revierbergbeamte: Dr. Hussak.

**Staatliches Anforderungsrecht auf radioaktive Mineralien in der Tschecho-Slowakei.**

Das Prager Ministerium für öffentliche Arbeiten hat einen Gesetzentwurf über das Recht des Staates auf Anforderung radioaktiver Mineralien ausgearbeitet. Diesem Entwurf zufolge hat der Entdecker solcher Mineralien dies dem Bergamt zu melden, das binnen sechs Wochen entscheidet, ob es die Gewinnung dieser Mineralien übernimmt. Andernfalls kann der Entdecker selbst schürfen, muß aber die gewonnenen Mineralien der Zentralverwaltung der staatlichen Bergwerke gegen Entschädigung anbieten. Auch radioaktive Elemente, welche gegebenenfalls der Entdecker aus den Mineralien gewinnt, unterliegen derselben Verpflichtung. Über die Entschädigung entscheidet die Bergverwaltung, bzw. das Ministerium für öffentliche Arbeiten. Zuwiderhandeln wird mit schweren Strafen geahndet.

**Ablehnung des Kohlenzwangssyndikat-Projekts im Sozialisierungsausschuß des Prager Kohlenrates.**

Am 25. März hat unter dem Vorsitz des Oberbergrates Jenko der Sozialisierungsausschuß des Kohlenrates in Prag eine Sitzung abgehalten, in welcher die Frage der Errichtung von Zwangssyndikaten im Kohlenbergbau einer Diskussion unterzogen werden sollte. Die Debatte sollte auf Grundlage einer von Prof. Englisch seinerzeit gegebenen Anregung auf Errichtung von Zwangssyndikaten geführt werden. Prof. Englisch hat jedoch dem Sozialisierungsausschuß auf eine Anfrage hin bekanntgegeben, daß im Hinblick auf die geänderten wirtschaftlichen Verhältnisse die Errichtung von Zwangssyndikaten nicht mehr aktuell sei. Zu Beginn der Sitzung wurde der Großindustrielle Ignaz Petschek (Aussig) vom Vorsitzenden aufmerksam gemacht, daß

Digitized by Google

er der Sitzung nicht beiwohnen könne, da er kein Mitglied des Kohlenbeirates sei. Herr Petschek verließ hierauf das Beratungszimmer, obgleich seine Erfahrung gerade auf diesem Gebiete für den Gang der Verhandlungen von großem Nutzen gewesen wäre. Sodann erstattete Sektionsrat Ing. Fleischner das einleitende Referat, besprach vornehmlich die Praxis der Kohlenzwangssyndikate in Deutschland und empfahl, zunächst den Antrag Dr. Englisch in Beratung zu ziehen. Hiezu sprachen ein Vertreter der Staatseisenbahnen und weiter ein Vertreter der Arbeiterschaft, der sagte, man möge endlich über die akademische Besprechung des Gegenstandes hinauskommen und einen engeren Ausschuß wählen, der strikte Vorschläge auszuarbeiten und vor allem einen Preisausgleich zwischen den Kohlengruben mit vorteilhaften Förderungsverhältnissen zugunsten der unrationelleren Betriebe anzubahnen hätte. Hierauf ergriff Generaldirektor Ing. Heller das Wort, und erinnerte an einen Beschluß im Plenum des Kohlenbeirates, der die Freigabe der Kohlenwirtschaft verlangt; der Redner sprach seine Verwunderung darüber aus, daß trotzdem Unterausschüsse tagen oder weitere gewählt werden sollen, die Beschlüsse im Sinne der gebundenen Wirtschaft zu fassen hätten. Der Vorsitzende bestreitet das Bestehen eines solchen Beschlusses, worauf ihn Generaldirektor Heller erinnerte, daß es sich um den Antrag Heidler-Peters handle, der damals mit 18 gegen 11 Stimmen zum Beschluß erhoben worden sei. Dies wird von den meisten Anwesenden, darunter besonders vom Handelsminister Nowak, bestätigt; trotzdem beharrt der Vorsitzende auf seiner Behauptung, bzw. modifiziert sie dahin, daß das Plenum nicht berechtigt war, derartige Beschlüsse zu fassen. Hierauf wird die Sitzung behufs Durchsicht des alten Protokolles unterbrochen, doch setzen sich die erregten Debatten auch in der Pause fort und der Handelsminister verläßt den Saal. Nach Wiederaufnahme der Sitzung verlangen Ing. Heller und Dr. Peters, daß zunächst der Geschäftsausschuß darüber beschließt, welche Angelegenheiten Beratungsgegenstand sein sollen. Abg. Pohl wünscht eine Fortsetzung der Beratungen über die Sozialisierung; der Antrag Peters auf Vertagung wird mit sieben gegen sechs Stimmen abgelehnt. An der Debatte beteiligten sich weiters für die Werksbesitzer Oberbergrat Pospischil, Zentraldirektor Doktor Blaschek und Präsident Scherb. Während die Unternehmer darauf hinwiesen, daß die Errichtung von Zwangssyndikaten wie jede zwangswirtschaftliche Maßnahme zu verwerfen sei und die Durchführung dieses Projektes sowohl für die Industrie und den Konsum wie für die Bergbauunternehmungen und die Bergarbeiterschaft von den nachteiligsten Folgen begleitet wären, sprachen sich die Vertreter der Bergarbeiter für die Errichtung von Kohlensyndikaten aus, weil die Arbeiter in den Syndikaten eine wichtige Etappe auf dem Wege zur Sozialiserung erblicken. Bei der Abstimmung wurde mit zehn zu sechs Stimmen beschlossen, der Regierung die Errichtung von Zwangssyndikaten nicht zu empfehlen, während ein Antrag der Bergarbeitervertreter auf Verweisung der Frage an ein Subkomitee in der Minderheit blieb.

**Verdoppelung der deutschen Kohlensteuer.**

Der deutsche Reichstag hat das Kohlensteuergesetz angenommen, wonach die Steuer ab 1. April von 20% auf 40% erhöht wird.

Die deutsche Kohlensteuer auf ausländische Kohlen, die ab 1. April 1922 ebenso wie für inländische Kohlen 40% beträgt, soll nach einer Anordnung des Reichskohlenkommissärs nicht von dem Einfuhrwert der ausländischen Kohlen berechnet werden, sondern nach dem Inlandspreise der entsprechenden deutschen Kohlensorten. Bei dem hohen Stande der ausländischen Wechselkurse bedeutet diese Bestimmung eine Ermäßigung auf die eingeführten ausländischen Kohlen um ungefähr ein Viertel.

# Statistik.

**Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im Jänner 1922.**

Steinkohle:

**Revier St. Pölten:** Grünbacher Steinkohlenwerke, G.m.b.H. 122.000 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 6387 *q*; Ybbsthaler Steinkohlenwerk de Majo, Betrieb Gemeinde Wien 10.532 *q*; Gewerkschaft Annaberg 736 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 69 1 *q*; Mitteregger Kohlen-Bergbau-Ges. in der Sois 1900 *q*; Schurfges. Potuschak u. Schmall i. d. Loich — *q*; Schurfbau „Prinzbach" d. W. Frey in Kirchberg a. d. Piel. — *q*; „Montana" Bgb. Ges. m. b. H. in Gaming 1740 *q*; Staatl. Bergbaue Klein-Zell — *q*; Schurfbau Prinzbach des M. Stein 420 *q*.

**Revier Wels:** Steinkohlen- und Kalkgewerkschaft Ges. m. b. H. in Weyer 1892 *q*; Schurfbau der Gummi- und Kabelwerke J. Reithoffers Söhne in Unterlaussa 325 *q*. Zusammen 152.893 *q*.

Braunkohle:

**Revier St. Pölten:** Grillenberg-Veitsau A. Krupp, A. G., Grillenberg 64.000 *q*; A. G. der Harter Kohlenwerke in Hart 25.462 *q*; Zieglerschächte in Statzendorf 29.886 *q*; Braunkohlenbergbau-Gesellschaft Zillingdorf der Gemeinde Wien 25.787 *q*; Schurfbau d. n. ö. Landesrates in Blindenmarkt — *q*; Schurfbau in Wimpassing d. H. Guttenbruner — *q*; Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte", G. m. b. H. in Thallern 4352 *q*; Freischurf Kulma der n. ö. Kaolin- und Steinwerke A. G. — *q*.

**Revier Wels:** Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. Wolfsegg 384.409 *q*; Friedrichstollen am Noxberge bei Pramet, Ob.-Öst., Fanny Enzinger 975 *q*; Ing. Baurat E. Ebersberg in Salzburg, St. Radegund — *q*; Schurfbau Feitzing der Elektrizitätswerke Stern und Hafferl 4026 *q*; Schurfbau Gittmayern der Welser Industrie-Kohlengesellschaft G. m. b. H. 9532 *q*; Stollen Prinsach der Innviertler K.-G. 820 *q*; Stollen Windischhub-Greifeneder 651 *q*; Stollen Reiser d. Tomerkes Eberschwang 644 *q*; Bgb. Wildshut des Landes Oberösterreich 331 *q*.

**Revier Leoben:** Bergbau Fohnsdorf der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 299.570 *q*; Bergbau Seegraben der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 199.810 *q*; Steirische Montanwerke Mayr-Melnhof, Tollinggraben — *q*; Böhler & Co., Kohlenwerke Göriach 55.670 *q*; Mürztaler Kohlen-Gesellschaft m. b. H., Parschlug 53.368 *q*; Ennsthaler Kohlengewerkschaft Klaus bei Schladming 856 1 *q*.

**Revier Graz:** Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Zangtal 215.945 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Köflach 65.428 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Oberdorf 119.870 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Rosenthal 127.939 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Steyeregg 53.110 *q*; Mayr-Melnhofsche Erben in Piberstein

Digitized by Google

und Lankowitz 144.462 *q*; Karlschacht der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft, Pendlbau 74.081 *q*; Lankowitzer Kohlen-Co. in Pichling-Hasendorf — *q*; Eibiswalder Glanzkohlenwerke G. m. b. H. „Hermabau" 27.800 *q*; Kalkgrub-Limberg Kohlenwerk, G.m.b.H., Kalkgrub 40.000 *q*; M. Lampels Erben, Tombach-Pitschgauegg 800 *q*; Steir. Bergbau-Ges. in Kopreinigg 7950 *q*; Fürstenfelder Bgb. Ges. in Edelsgraben — *q*; Ilzer Kohlenwerke d. Steir. Bergwerks-A. G. Kleegraben 10.880 *q*; Oststeirische Handels- und Industrie-Gesellschaft, Oberdorf 10.292 *q*; Dr. Schöppe-Bgb. in Ziegenberg — *q*; R. Dürrigl u. Eugen Kaplan in Reigersberg — *q*; Steiermärkische Glanzkohlenwerke V. Hawelka, Pitschgauegg 6161 *q*; Dr. Westermann u. H. Ebner Waldheimat, St. Kathrein a. H. — *q*; Maria Troster Kohlengew., Maria Trost — *q*; F. Paulsteiner G. m. b. H. Göttelsberg bei Weiz 3400 *q*; Steir. Bergb. Ges. m. b. H., Hödlgrube 29.715 *q*; Steir. Bergb. Ges. m. b. H., Kleinsemmering 19.748 *q*; Steir. Bergb. Ges. m. b. H., Gratwein 6828 *q*; Franziskusstollen A. und K. Schelch, Gaisseregg 10.959 *q*; Agathastollen in Gaisseregg der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, Brüder Schelch 11.802 *q*; Böhler & Co., Bgb. in Gaisseregg — *q*; Friedhofspfeiler der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft Gemeinde Voitsberg 14.074 *q*; Bergbau der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, gepachtet durch F. Hainzl, Maximilianstollen in Wies 5343 *q*; Bergbau Schweinz der Gemeinde Gleisdorf 1045 *q*; Schurfbau Paldau des H. Schreithofer 180 *q*; Braunkohlenbergbau bei Groß-Klein der Sulmthaler Glanzkohle G. 50 *q*; Kohle und Erzbergbau G. m. b. H., Oberdorf 20.420 *q*; Bergbau Ratten des Dr. C. Lanckoronski 4151 *q*; Bergbau Mutzenfeld des Paul Weiner 2443 *q*; Bergbau Mellach-Dillach des F. Eigler 50 *q*; Bergbau Reitt des Dr. Kolischer — *q*; Bergbau Rassberg der Österr. Kohlenbergbau-G. m. b. H. — *q*; Bergbau „Schiefer" des E. Breuer 300 *q*; Bergbau Piber II des F. Holzner 6840 *q*; Bergbau Tombach der Steir. Bergb.-Ges. m. b. H. — *q*; Bergbau St. Kathrein a./H., d. Deutschen Sparkassen — *q*; Bergbau St. Bartholomä d. Österr. Kohlenbgb. Ges. — *q*; Bergbau Mutzenfeld des F. Holzner 380 *q*; Bergbau Piber III des F. Holzner 10.234 *q*; Schurfbau St. Stefan i. R. 60 *q*; Schurfbau des A. Pollak 2060 *q*; Schurfbau Weinitzen-Kohlenwerk G. m. b. H. 470 *q*; Bergbau Labitschberg 219 *q*; St. Ulrichstollen 500 *q*; Magdalenaschacht in Steyregg 4387 *q*; Bergbau Grillbüchl 2813 *q*.

Revier Klagenfurt: Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, St. Stefan 48.784 *q*; Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, Wiesenau 18.354 *q*; Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H., Sonnberg 21.055 *q*; Karl Schweitzer, Graz — *q*; Bergbau „Oberloibach" des Grafen Thurn 4688 *q*.

Revier Hall i. T.: Staatliche Bergbauverwaltung Häring-Kirchbichl, Tirol 40.900 *q*; Betriebsges. m. b. H. Wirtatobel — *q*.

Revier Burgenland: Schlaining (Szalonaker Bergb. A. G.) 6406 *q*; Neufeld a. d. L Tagbau I 234.606 *q*; Neufeld a. d. L. Tagbau II 58.856 *q*; Stinkenbrunn Tagbau III 5539 *q*. Zusammen 2,671.238.

### Die tschecho-slowakische Kohlenproduktion im Jahre 1921.

In den Nachrichten des technischen Dienstes des Arbeitsministeriums werden die Ergebnisse des Kohlenbergbaues der Tschecho-Slowakei im Jahre 1921 veröffentlicht. Danach wurden 116·5 Millionen Meterzentner Steinkohle und 210·5 Millionen Meterzentner Braunkohle gefördert. (Die Produktionszahlen stimmen fast genau mit der Schätzung überein, welche unser Mitarbeiter Herr Dr. Karl Uhlig-Karlsbad in unserem Blatte vom 15. Februar veröffentlichte.) Im Vergleiche zum Vorjahre ist die Förderung an Steinkohlen um rund fünf Millionen Meterzentner und an Braunkohlen um zirka 13·5 Millionen Meterzentner gestiegen. In den Steinkohlenwerken waren 75.893 und in den Braunkohlenwerken 51.440 Bergleute beschäftigt. Gegenüber dem letzten Friedensjahre ist die Zahl der Arbeiter in den Steinkohlenrevieren um 13.343 und in den Braunkohlenbergbauen um 16.390 gestiegen. Trotzdem ist die Produktion in 1921 gegenüber jener in 1913 namhaft zurückgeblieben, und zwar wurden weniger gefördert um 16·2 Millionen Meterzentner Steinkohle und um 19·6 Millionen Meterzentner Braunkohle. Die durchschnittliche Leistung eines Arbeiters betrug in 1921 beim Steinkohlenbergbau 5·83 *q* und beim Braunkohlenbergbau 14·7 *q*. Die durchschnittliche Jahresleistung bezifferte sich in den Steinkohlengruben mit 1534 *q* und in den Braunkohlenwerken mit 4086 *q*. Im Jahre 1913 stellte sich die Jahresleistung eines Arbeiters bei Steinkohle auf 2282 *q* und bei Braunkohle auf 6566 *q*. Um die Friedensproduktion zu erreichen, müßte sich demnach die Leistung in den Steinkohlenrevieren um 22% und in den Braunkohlengebieten um 9% erhöhen. Der eigene Verbrauch der Werke in 1921 betrug bei Steinkohle 13·77% gegen 14·81% in 1920 und bei Braunkohle 9·01% gegen 11·76%.

Die Ausfuhr betrug im Jahre 1921 1,226.798 *t* Steinkohle, 4,512.141 *t* Braunkohle, über 300.000 *t* Koks und 154.000 *t* Briketts. Eingeführt wurden 847.337 *t* Steinkohle und 115.289 *t* Koks. Der Export überragte demnach die Einfuhr um 379.000 *t* Steinkohle, 4,482.000 *t* Braunkohle, 185.000 *t* Koks und 154.000 *t* Briketts.

### Kohlenproduktion in den tschecho-slowakischen Revieren im Jänner 1922.

| Revier | Arbeiterstand | Produktion in *q* | Leistung pro Schicht in *q* |
|---|---|---|---|
| **Steinkohle.** | | | |
| Prag | 4.118 | 434.703 | 4·38 |
| Schlan | 9.503 | 1,547.720 | 6·64 |
| Pilsen | 7.294 | 842.039 | 4·91 |
| Komotau | 92 | 5.916 | 2·90 |
| Brüx | — | — | — |
| Kuttenberg | 3.426 | 368.577 | 4·87 |
| Brünn | 3.460 | 280.419 | 4·58 |
| Mähr.-Ostrau*) | 46.682 | 6.804.074 | 6·97 |
| Jänner 1922 | 74.575 | 10,283.448 | 6·35 |
| Dezember 1921 | 74.539 | 9,144.832 | 6·09 |
| Jänner 1921 | 77.541 | 10,267.389 | 5·56 |
| **Braunkohle.** | | | |
| Karlsbad | 10.568 | 2,828.499 | 17·03 |
| Komotau | 4.791 | 2,038.115 | 18·37 |
| Brüx | 23.993 | 9,344.139 | 16·05 |
| Teplitz | 6.977 | 2,574.818 | 15·96 |
| Kuttenberg | 81 | 42.688 | 23·30 |
| Budweis | 4 | 1.022 | 29·20 |
| Brünn | 694 | 138.165 | 10·19 |
| Mähr.-Ostrau | 3 | 1.487 | 23·98 |
| Slowakei | 1.918 | 215.037 | 4·97 |
| Jänner 1922 | 49.029 | 17,183.970 | 15·92 |
| Dezember 1921 | 49.638 | 18,825.246 | 15·98 |
| Jänner 1921 | 54.399 | 18,170.047 | 13·71 |

### Kohlen- und Eisenerzproduktion Polens 1913—1921.

Die gesamte Jahresproduktion betrug in Polen — außer Oberschlesien — im Jahre

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1913 | 8,988.581·4 *t* | Steinkohle | und | 192.489 *t* | Braunkohle |
| 1919 | 6,083.686·6 *t* | „ | „ | 178.949 *t* | „ |
| 1920 | 6,411.668·1 *t* | „ | „ | 248.476·8 *t* | „ |
| 1921 | 6,866.817·6 *t* | „ | „ | 240.395·7 *t* | „ |

*) Koksausbeute 526.850 *q*.

Digitized by Google

Die Gesamtproduktion Polens an Eisenerzen (außer Oberschlesien) betrug im Jahre

| | |
|---|---|
| 1913 | 311.470 *t* |
| 1919 | 92.725 *t* |
| 1920 | 120.824 *t* |
| 1921 | ca. 230.000 *t* |

**Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten u. Brikettfabriken von Mähren u. Schlesien im Februar 1922.**

| Revier | Zahl der Werke im Betriebe | Anzahl der Arbeiter | Förderung resp. Erzeugung *q* |
|---|---|---|---|
| I. Steinkohle: | | | |
| Bergbaue | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 40 | 46.410 | 3,704 015 |
| Rosic-Oslavaner Revier | 5 | 3.270 | 184.400 |
| Mährisch-Trübau-Boskovicer Revier | 5 | 236 | 8.628 |
| Summe | 50 | 49.916 | 3,897.043 |
| Koksereien | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 9 | 3.182 | 358.540 |
| Rosic-Oslavaner Revier | 1 | 56 | 5.000 |
| Summe | 10 | 3.238 | 363.540 |
| Brikettfabriken | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 1 | — | — |
| Rosic-Oslavaner Revier | 1 | 32 | 14.000 |
| Summe | 2 | 32 | 14.000 |
| II. Braunkohle: | | | |
| Nur Bergbaue | | | |
| Südmährisches Revier | 10 | 717 | 108.737 |
| Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Schlesien | 1 | 3 | 1.668 |
| Summe | 11 | 720 | 110.405 |
| Gesamtsumme | 73 | 53.906 | — |

**Der deutsche Kohlenbergbau im Februar 1922.**

I. Der Steinkohlenbergbau.

Im Februar 1922 wurden im Ruhrbecken (einschließlich der linksrheinischen Zechen) 7,737.974 *t* Kohlen in 24 Arbeitstagen gefördert gegen 8,132.763 *t* in 25¼ Arbeitstagen im Jänner 1922 und 8,174.606 *t* in 24 Arbeitstagen im Februar 1921.

Das im Vergleich zum Jänner 1922 um rund 400.000 *t* geringere Ergebnis der Februarförderung ist durch die geringere Zahl der Arbeitstage (24 im Februar, gegen 25¼ im Jänner) bedingt. Maßgebend für die Beurteilung der Entwicklung der Kohlenförderung ist allein die arbeitstägliche Förderung, die sich im Februar auf 322.416 *t* stellte, gegen 322.090 *t* im Jänner, in dem rund 18.200 *t* mehr gefördert wurden. als im Februar d. J. ist zu beachten, daß anfang vergangenen Jahres das Überschichtenabkommen noch in Kraft war. Gegenüber der Vorkriegszeit (Februar 1913) betrug die Minderförderung im Berichtsmonat rund 61.000 *t*, trotz einer um etwa 157.000 Mann vermehrten Belegschaft. Die Ursache ist in den veränderten Betriebsverhältnissen, vor allem in der Verkürzung der Arbeitszeit zu suchen. Die Wagengestellung betrug im Monat Februar 436.191 D.-W., das sind arbeitstäglich 17.328 D.-W., gegen 20.368 D.-W. im Jänner 1922. Die Wagengestellung hatte sehr unter dem Eisenbahnerstreik zu leiden. Im Laufe des Monats haben insgesamt 116.205 D.-W., arbeitstäglich 4744 D.-W. gefehlt. Die Wasserstraßen, namentlich die Kanäle, waren in der ersten Hälfte des Monats längere Zeit wegen Frostes gesperrt.

Im oberschlesischen Revier ergab die Februarförderung 2,691.906 *t*, gegenüber 3,722.699 *t* im Februar 1918, demanach eine Minderförderung von von 27·7%, trotz Vermehrung der Belegschaft um 51·9%. Die Wagengestellung ergab eine Fehlzahl von 41.418 der angeforderten 226.027 Wagen.

Die verwertbare Kohlenförderung in Niederschlesien ist gegenüber Februar 1921 von 381.151 *t* auf 412.671 *t*, die Belegschaftszahl von 40.554 auf 42.380 Mann gestiegen. Die Wagengestellung wies eine Fehlmenge von 9223 Wagen = 27·74% der angeforderten 33.248 Wagen auf.

Im sächsischen Steinkohlenrevier (Zwickau, Lugau, Ölsnitz), ergab die Februarförderung 353.446 *t* gegenüber 367.939 *t* im Februar 1921 und 427.424 *t* im Februar 1913. Die Belegschaft erfuhr gegenüber dem Februar des Vorjahres mit 35.986 Mann eine Vermehrung um 7%. Die Wagengestellung war sehr unregelmäßig, im allgemeinen knapp ausreichend.

Der Ertrag des Aachener Steinkohlenbezirkes verzeichnete eine Gesamtförderung von 203.118 *t* im Berichtsmonat, gegenüber 183.480 *t* im Februar 1921 und 245.087 *t* im Februar 1913. Die Belegschaft betrug 18.263 Mann gegenüber 18.450 im Februar 1921.

Durch den Streik der Eisenbahner waren vom 1. bis 4. alle Strecken des besetzten Gebietes gesperrt, ausgenommen waren W. K. und Besatzungskohlen. Teilsperren haben bis zu Mitte Februar noch bestanden. Infolge dieser Sperren war die Wagengestellung zeitweise sehr unregelmäßig.

II. Der Braunkohlenbergbau.

Im Gebiet des mitteldeutschen Braunkohlenbergbaues betrug im Berichtsmonat die Rohkohlenförderung 6,833.685 *t*, die Brikettherstellung 1,476.595 *t*, gegenüber 7,817.804 *t* und 1,660.340 *t* im Vormonat, sowie 6,925.481 *t* und 1,503.812 *t* im Februar 1921. Bei 24 Arbeitstagen belief sich im Februar 1922 die arbeitstägliche Rohkohlenförderung auf 284.737 *t*, die arbeitstägliche Brikettherstellung auf 61.525 *t*, gegen 300.685 *t* und 63.859 *t* im Jänner 1922 bei 26 Arbeitstagen. Von hemmendem Einfluß auf die Produktion und den Absatz waren der Eisenbahnerstreik, der eine vollständige Lahmlegung des Versandes zur Folge hatte, sowie der starke Frost, unter dem besonders die Abraumbetriebe litten.

Im rheinischen Braunkohlenrevier betrug die Rohkohlenbeförderung im Monat Februar 1922 2,722.600 *t*, im Februar 1921 2,727.618 *t* und im Februar 1913 1,574.633 *t*. Gegenüber Februar 1921 ist die Förderung um 0·2% zurückgegangen und gegenüber Februar 1913 ist sie um 72·9% gestiegen. An Braunkohlenbriketts wurden im Berichtsmonat 555.988 *t* hergestellt, im Februar 1921 585.508 *t*, im Februar 1913 460.833 *t*. Die Brikettherstellung ging im Berichtsmonat gegenüber Februar 1921 um 5% zurück, während dieselbe gegenüber Februar 1913 um 20·6% stieg.

An Wagen wurden im Februar 73.696 gestellt, im gleichen Monat des Vorjahres 84.874.

Im Berichtsmonat wurden für den gesamten deutschen Kohlenbergbau Lohnverhandlungen geführt, die teils durch Schiedssprüche, teils durch gütliche Vereinbarung beendigt wurden, und für den westfälischen Steinkohlen-, sowie rheinischen Braunkohlenbergbau eine Lohnerhöhung von durchschnittlich ℳ 17, sowie eine Erhöhung des Kindergeldes um eine Mark, und für den mitteldeutschen Braunkohlenbergbau eine durchschnittliche Erhöhung des Schichtlohnes von ℳ 14, sowie des Kindergeldes um eine Mark ergaben. Schwächere Reviere, wie zum Beispiel Sachsen, Bayern, Aachen, erzielten eine etwas geringere Erhöhung. Verhandlungen über Einführung

Digitized by Google

des Organisationszwanges, bzw. über Vorrechte organisierter Arbeiter wurden von den Arbeitgebern abgelehnt.

### Deutschlands Kohleneinfuhr im Jahre 1921.

Wie die Industrie- und Handelszeitung vom 26. Februar 1922 berichtet, betrug für das Jahr 1921 die Kohleneinfuhr aus:

| | England t | Amerika t |
|---|---|---|
| Jänner | 19.257 | 30.329 |
| Februar | 47.355 | 17.286 |
| März | 47.888 | 9.357 |
| April | 6.659 | 2.105 |
| Mai | 7.922 | 200 |
| Juni | 20 | 7.651 |
| Juli | 24.818 | 7.874 |
| August | 113.701 | 3.000 |
| September | 113.216 | — |
| Oktober | 54.055 | — |
| November | 43.229 | — |
| Dezember | 85.098 | 600 |
| Insgesamt | 563.218 | 78.402 |

| | Gesamtkohleneinfuhr t |
|---|---|
| England | 563.218 |
| Amerika | 78.402 |
| Holland | 57.303 |
| Belgien | 175 |
| Italien | 12 |
| Luxemburg | 15 |
| Saarkohle (nach Norddeutschland) | 1.572 |
| Diverse | 1.283 |
| Dänemark | 28 |
| Insgesamt | 702.008 |

Die Gesamtkohleneinfuhr im Jahre 1921 im Betrag von 702.014 *t* gegenüber der des Jahres 1913 im Betrag von 10,540.000 *t* muß als außerordentlich niedrig bezeichnet werden, insbesondere wenn man bedenkt, daß von der inländischen Kohlenerzeugung monatlich etwa zwei Millionen Tonnen Kohlen an die Entente zu liefern sind. Wie vor dem Krieg stammte auch im vergangenen Jahr die meiste Einfuhrkohle aus England. In den monatlichen Einfuhrmengen englischer Kohle spiegeln sich die Wirkungen des Bergarbeiterstreiks in England wieder.

# Personalien.

Am 3. April beging der Generaldirektor der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft Dr. Ing. h. c. Adolf Sonnenschein seinen 60. Geburtstag. Der auf dem Höhenpunkt seines Schaffens

Generaldirektor Dr. Ing. h. c. Adolf Sonnenschein

stehende Leiter des Witkowitzer Eisenwerkes kann bei dieser Gelegenheit auf eine überaus erfolgreiche Tätigkeit zurückblicken. Er hat sich unter außerordentlich schwierigen Verhältnissen während der Kriegszeit und in der Übergangswirtschaft sowohl in technischer als auch in wirtschaftlicher sowie in sozialpolitischer Hinsicht den ihm gestellten großen Aufgaben gewachsen gezeigt. In den letzten Jahren sind in Witkowitz trotz der ungünstigen Konjunktur auf dem Gebiet der Arbeiterfürsorge unter Leitung des Generaldirektors Sonnenschein außerordentliche Leistungen vollbracht worden. Die Arbeiter sind unter anderem für sich und ihre ganzen Familien krankheitsversichert, ohne irgendwelche Beiträge zu leisten. Dabei wurden die Wohlfahrtseinrichtungen und Spitalsanlagen während seiner Amtsführung in großzügiger Weise ausgebaut. In technischer Beziehung erfuhren die Werke ebenfalls in den letzten Jahren eine weitgehende moderne Ausgestaltung.

Am 1. April ist in Wien Herr Ing. Wilhelm Leicht, Direktor a. D. der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft, gestorben. Direktor Leicht, der im 64. Lebensjahre stand, war durch mehr als 36 Jahre zuerst als Ingenieur, dann als Oberingenieur, Betriebsleiter und Direktor der Maschinenfabrik des Eisenwerkes in Witkowitz tätig; er hat in diesem Wirkungskreise an der Entwicklung des österreichischen Berg-, Hütten- und Maschinenwesens hervorragenden Anteil genommen. Bei Kriegsende trat er in den Ruhestand und übersiedelte nach Wien, woselbst er nach dem Umsturze seitens des Handelsministeriums in die Leitung der Arsenalbetriebe berufen wurde. Als hervorragender Fachmann und makelloser Charakter erfreute sich Direktor Wilhelm Leicht in industriellen und technischen Kreisen ganz besonderen Ansehens. Auch in Deutschland und im Auslande hatte Direktor Leicht zahlreiche Beziehungen zur Industrie, da er seitens des Witkowitzer Eisenwerkes wiederholt zu ausgedehnten Studienreisen nach fremden Revieren entsendet wurde.

Der Bundespräsident hat am 8. März 1922 den außerordentlichen Professor an der montanistischen Hochschule in Leoben Dr. Hans Fleißner zum ordentlichen Professor der allgemeinen und analytischen Chemie und Probierkunde, sowie Gasanalyse ernannt.

Betriebsleiter Ing. Lex aus Schwarzbach in Böhmen hat kürzlich an der Montanistischen Hochschule in Leoben das Doktorat der montanistischen Wissenschaften mit einer Dissertation über Graphitaufbereitung erworben.

Herr Gottfried Monczka, Bergingenieur in Wien III, Rennweg 79, hat am 17. März 1922, hieramts den Eid als behördlich autorisierter Bergbauingenieur abgelegt und ist von diesem Tage an zur Ausübung seiner Befugnis berechtigt.

Digitized by Google

# Mitteilungen montanistischer Vereine.

**Verein der Bergwerksbesitzer Österreichs.**

In der Vorstandssitzung vom 21. März wurde Herr Heinrich Bäckström, Direktor der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft, zum Präsidenten des Vereines gewählt. Ferner wurde, nachdem der bisherige Vizepräsident Herr Dr. Blauhorn sein Mandat zurückgelegt hat, Herr Ing. Friedrich Waldhauser, Direktor der Grünbacher Steinkohlenwerke A.-G., zum zweiten Vizepräsidenten gewählt. Das Präsidium des Vereines setzt sich nunmehr wie folgt zusammen: Vorsitzender: Direktor Heinrich Bäckström; Vorsitzende-Stellvertreter: Dr. Viktor Wutte und Direktor Ing. Friedrich Waldhauser; Kassenverwalter: Bergrat Max Gutmann.

**Verband der Bergbaubetriebsleiter und Bergingenieure in Mährisch-Ostrau.**

Bei den anläßlich der ordentlichen Hauptversammlung am 23. Februar d. J. stattgefundenen Neuwahlen wurden gewählt: Betriebsleiter Ing. Heinrich Schwab, Ludwigschacht, Radwanitz, Obmann, Betriebsleiter Ing. Ludwig Petrák, Obmann-Stellvertreter, Ing. Karl Peterek, Schriftführer, Betriebsleiter Ing. Ladisl. Kuča, Schriftführer-Stellvertreter, Ing. Friedrich Heger, Säckelwart, ferner Betriebsleiter Ing. Moritz Stipanitz, Inspektor Ing. Hans Folprecht, Betriebsleiter Ing. Anton Mayer, Ing. Georg Chlebowsky, Ing. Karl Patteisky, Ing. Josef Nowak; als Ersatzmänner Betriebsleiter Ing. Raimund Sahliger, Ing. Max Zadra, Ing. Oskar Ehrlich, Ing. Wladimir Strakatý.

**The Iron and Steel Institute, London.**

Die Jahresversammlung 1922 des Iron and Steel Institute findet am 4. und 5. Mai in London im Haus der Ingenieurkammer (Institution of Civil Engineers), Great George Street, S. W. 1, statt.

**Verband der staatlichen Montanbeamten in Tirol, Hall.**

Bei den letzten Wahlen wurden gewählt: Oberbergrat Ing. Bruno Bauer in Hall zum Obmann; Schriftführer derzeit unbesetzt; Zahlmeister: Hofrat Ing. Alois Plattner in Hall; Verbandsmitglieder: Bergrat Ing. Hugo Cymral in Brixlegg, Bergrat Ing. Karl Karger in Jochberg, Kitzbühel, Bergrat Ing. Franz Mathes in Häring, Kirchbichl. Der Verband zählt 45 Mitglieder.

# Wirtschaftliche Rundschau.

**Die Lage des österreichischen Kohlenmarktes.**

Durch die neuerliche Steigerung des Kurses der tschechischen Krone kann die Möglichkeit einer Überflutung Österreichs mit böhmischer Braunkohle als beseitigt betrachtet werden. Bisher hatte diese Möglichkeit bestanden, und sie wäre um so bedrohlicher geworden, wenn der Niedergang der tschechischen Krone etwa eine Fortsetzung gefunden hätte. Denn die Verkaufspreise für österreichische Kohlen war schon bei einem Kurse von etwa 120 jenen der böhmischen Braunkohle ungefähr gleich. Derzeit notieren niederösterreichische Steinkohlen etwa *K* 4700 ab Werk, Schmiedekohlen von *K* 6000 bis *K* 8000 per 100 *kg*. Der Preis für niederösterreichische Braunkohle beträgt durchschnittlich *K* 3400 bis 3600 per Meterzentner. Die Grubenpreise für steirische Glanzkohlen halten sich auf etwa *K* 4300, jene für steirische Braunkohlen auf *K* 3100 bis *K* 3800 in den besten Sorten. Während des Tiefstandes der tschechischen Krone sind von inländischen Verbrauchern größere Schlüsse in böhmischer Kohle getätigt worden. Österreichische Industriebetriebe haben auch vielfach Ostrauer Koks und tschechische Schmiedekohlen bestellt. Im allgemeinen handelt es sich jedoch bei diesen Bezügen tschechischer Steinkohlen und von Koks um Ersatzbeschaffungen für deutsche Brennstoffe, die nicht in genügenden Mengen erhältlich sind, weil in Deutschland selbst Mangel an Qualitätskohlen besteht, und die Importe aus Oberschlesien nicht die volle Höhe erreichen. Verschiedene Industriezweige Österreichs, wie die Gießereien und Maschinenfabriken, haben sich zu Kohleneinkaufssyndikaten zusammengeschlossen, da diese Art des gemeinsamen Einkaufes eine gewisse Gewähr für die ständige und regelmäßige Belieferung bietet. Vor allem handelt es sich hiebei um Importe aus Deutschland in Steinkohlen und Koks. — Nachdem die endgültige Preiserhöhung, die für oberschlesische Steinkohlen vom 1. d. M. eingetreten ist, ziffermäßig bekannt geworden ist, wurden die neuen für den Wiener Platz gültigen Preise wie folgt festgesetzt: Ab Nordbahnhof a) Kohle in offenen Fuhren per 100 *kg* *K* 4947, b) in Säcken per 100 *kg* *K* 5318, c) Koks in offenen Fuhren per 100 *kg* *K* 8178, d) Koks in Säcken *K* 8549. Trotz Erhöhung der Grubenpreise, der deutschen Fracht und verschiedenen Nebengebühren konnten die Preise ab Wien zufolge günstigerer Eindeckung der erforderlichen Valuten niedriger als bisher angesetzt werden.

**Erneuerung des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikats.**

In der letzten Mitgliederversammlung des deutschen Kohlensyndikats, die sich mit der Beratung der Erneuerung des Syndikatsvertrages befaßte, erfolgte eine Einigung auch über die letzten noch offenen grundsätzlichen Fragen. Der neue Vertrag sollte am Samstag, 25. März, unterzeichnet werden.

**Eine Gefahr für den deutschen Steinkohlenbergbau.**

Der Aachener Steinkohlenbergbau hat außerordentlich unter der Abwanderung gelernter Arbeiter nach Holland zu leiden. Wie verheerend der Ausfall der gelernten Kräfte auf den einzelnen Gruben sich auswirkt, geht hervor aus der Tatsache, daß die Grube Lauweg-Voccart im Juni 1914 eine Nettoförderung von 35.597 *t*, im November 1921 von nur 13.852 *t* hatte. Die Zahl der Arbeiter ist für den gleichen Zeitraum von 1596 auf 1105 zurückgegangen. Die Zahl der in der Kohlengewinnung beschäftigten Arbeiter verminderte sich um 50%. Die Familien der Abgewanderten bleiben in Deutschland wohnen, so daß es den Gruben des Aachener Bezirkes nicht möglich

Digitized by Google

ist, neue Kräfte heranzuziehen. Es steht zu erwarten, daß die Abwanderung einen noch größeren Umfang annehmen wird, und in Anbetracht der enormen Schädigung, die das deutsche Wirtschaftsleben durch die Abwanderung erfährt, sind von der Regierung energische Maßregeln gefordert worden.

### Oberschlesische Kohlenpreise.

Das Handelsbureau der staatlichen Bergwerksdirektion in Hindenburg (Oberschlesien) gibt nachstehende, vom 1. April 1922 bis auf weiteres für den allgemeinen Bahn- und Wasserverkehr für das Ausland geltende Tagespreise der staatlichen Steinkohlenbergwerke Oberschlesiens bekannt.

Die Preise verstehen sich in deutscher Reichswährung einschließlich der Reichskohlensteuer und Umsatzsteuer.

Die Preise gelten für 1 $t = 1000\ kg$, frei Eisenbahnwagen auf der Grube.

| | Flammkohlen | | |
|---|---|---|---|
| | Königs-Grube und Rheinbaben-Schächte | Königin-Luise-Grube | Gaskohlen |
| | Mark | Mark | Mark |
| Stückkohlen | 877·60 | 877·80 | 878·80 |
| Würfelkohlen | 877·60 | 877·80 | 878·80 |
| Nuß I a, gewaschen | — | 936·50 | — |
| Nuß I a | 878·30 | 878·50 | — |
| Nuß I, gewaschen | — | — | 937·50 |
| Nuß I | — | — | 879·50 |
| Nuß II a, gewaschen | — | 919·50 | 920·50 |
| Nuß II a | 861·30 | 861·50 | 862·50 |
| Nuß II b, gewaschen | — | 918·10 | — |
| Nuß II b | 859·90 | 860·10 | — |
| Erbs, gewaschen | — | 916·40 | — |
| Erbskohlen | 858·20 | 858·40 | 859·40 |
| Grießkohlen | — | 857·20 | — |
| Förderkohlen | — | 860·80 | 861·80 |
| Kleinkohlen | 815·— | 815·20 | 816·20 |
| Rätterkleinkohlen | 748·50 | 748·70 | — |
| Staub, gewaschen | — | 654·20 | — |
| Staubkohlen | 618·60 | 619·20 | — |
| Briketts von 3 $kg$ und 6 $kg$ | — | — | — |
| Briketts von 0·900 $kg$ | — | — | — |

### Preisveränderungen auf dem deutschen Metallmarkt.

Die Vereinigung der Zinkwalzwerke erhöhte mit sofortiger Wirkung ihre Werkspreise um 400 auf ℳ 4000 pro 100 $kg$. Die letzte Erhöhung war Mitte des Monats um 300 auf ℳ 3600.

Die Rheinisch-Westfälische Bleihändler-Vereinigung in Düsseldorf hat ihre Lagerpreise für Bleifabrikate mit Wirkung ab 23. März um 200 auf ℳ 3800, und mit Wirkung ab 24. März um weitere 200 auf ℳ 4000 pro 100 $kg$ erhöht.

Die Rheinisch-Westfälische Zinkblechhändler-Vereinigung in Düsseldorf erhöhte ihre Lagerpreise für Zinkbleche mit Wirkung ab 22. März um 471 auf ℳ 4810 bis 4822 pro 100 $kg$, je nach Zone. Die letzte Erhöhung war am 16. März um 357 auf ℳ 4339 bis ℳ 4351.

Der Kupferblechverband in Kassel erhöhte mit sofortiger Wirkung seine Grundpreise für Kupferbleche um 650 auf ℳ 11.100 pro 100 $kg$, nachdem erst am 18. März die Preise um 200 auf ℳ 10.450 pro 100 $kg$ erhöht worden waren.

Der Kupferblechverband in Kassel erhöhte seinen Grundpreis für Kupferrohre mit Wirkung ab 25. März um 500 auf 12.200 pro 100 $kg$, nachdem erst einige Tage vorher der Preis um 600 auf ℳ 11.700 heraufgesetzt worden war.

### Erfahrungen mit der Lagerung von Kohlen unter Wasser.

In Amerika werden schon seit einer Reihe von Jahren in größeren Werken die Kohlenvorräte in gemauerten, mit Wasser gefüllten Gruben gelagert, weil so am einfachsten und sichersten die Selbstentzündung der Kohle verhütet und ihre Wertminderung infolge der Einwirkung des Luftsauerstoffs verhindert werden kann. Einem Bericht in der „Elektrotechn. Zeitschrift" 1920, S. 473, zufolge besitzt auch die Indianapolis Light and Heat Co. zwei derartige Betonbehälter zur Lagerung der Kohlen unter Wasser. Der eine Behälter faßt 13.000 $t$, der andere 8000 $t$ Kohle; die gesamten Kosten für die beiden Behälter belaufen sich auf 60.000 Dollar.

Der größere Feuchtigkeitsgehalt der unter Wasser gelagerten Kohle hat bei der Verfeuerung von Stückkohle bisher keine Schwierigkeiten bereitet, dagegen erwies sich Nußkohle, wenn sie unter Wasser gelagert war, als schwerer entzündlich. Die Förderung der Kohle aus dem Wasserbehälter zum Kesselhausbunker erfolgt durch Eisenbahnwagen, so daß das Wasser auf diesem Transport genügend abtropfen kann. Die Entwässerung der Kohle kann aber auch in der Weise erfolgen, daß der Wasserspiegel in dem Lagerbehälter so weit gesenkt wird, daß die zum Verbrauch bestimmte Kohle nicht vom Wasser bedeckt ist. Bei dieser Methode zeigte sich, daß auch die 2 bis 3 $m$ über dem Wasserspiegel lagernde Kohle infolge der Kapillarität noch feucht bleibt. Die Untersuchung zweier Kohlenproben der gleichen Zeche und aus demselben Flöz, von denen die eine frisch gefördert war, während die zweite ungefähr ein Jahr lang unter Wasser gelagert war, ergab eine Verminderung des Heizwertes von 6970 auf 6794 $WE$; der Verlust betrug also nur 2·5%.

### Die staatlichen Bergwerke in SHS.

Die Rentabilität der staatlichen Bergwerke hat sich in den letzten Jahren gehoben. Während sie 1918/19 ein Defezit von einer halben Million Dinar aufgewiesen haben, hatte die Bilanz von 1919/20 einen Gewinn von 5 Millionen, von 1920/21 einen Gewinn von 23 Millionen Dinar zu verzeichnen.

## Finanzielle Chronik.

Die Schoeller-Stahlwerke Aktien-Gesellschaft hat am 24. März ihre erste ordentliche Generalversammlung unter dem Vorsitz ihres Präsidenten Herrn Richard Schoeller abgehalten, in welcher der Rechnungsabschluß über die am 31. Dezember 1921 abgelaufene Geschäftsperiode vorgelegt und genehmigt wurde. Die Bilanz der Gesellschaft pro 1920/21 weist einen Reingewinn von $K$ 72,517.514 aus, aus welchem $K$ 25,000.000 einem Erneuerungsreservefonds zugewiesen, $K$ 40,000.000 zur Auszahlung einer Dividende von $K$ 80, das ist 40% des Nominales von $K$ 200, bestimmt, und der die statutenmäßigen Dotierungen übersteigende Rest auf neue Rechnung vorgetragen wurden. Der Rechenschaftsbericht des Verwaltungsrates teilt mit, daß die Gesellschaft in den letzten zwei Jahren weit ausgreifende bauliche Investitionen durchgeführt und die Vorratsbestände wesentlich vergrößert hat. Der Bericht führt aus: Die Be-

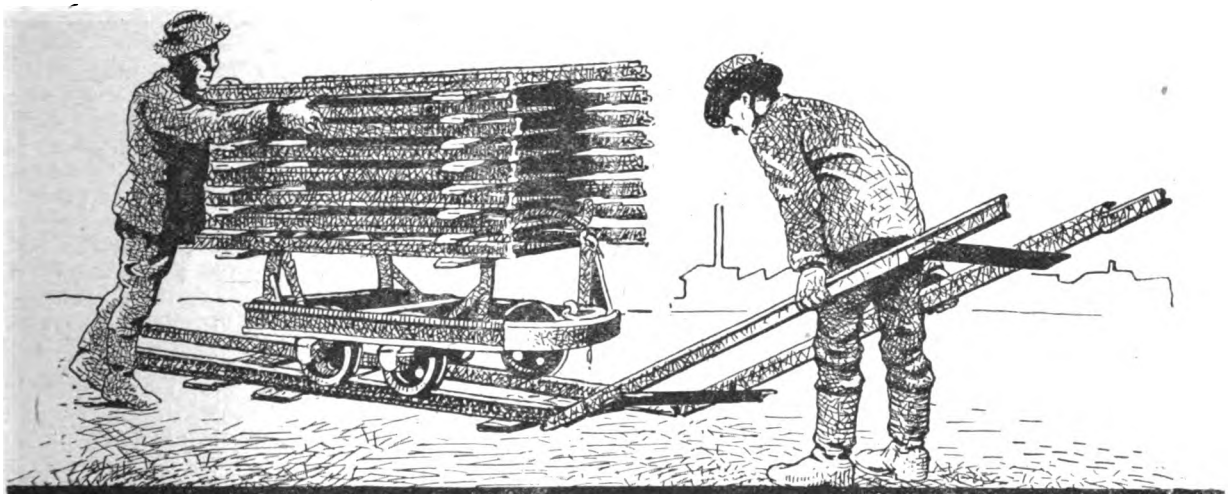
Digitized by Google

schäftigung des Werkes und der Absatz seiner Erzeugnisse waren trotz vieler außergewöhnlicher Schwierigkeiten durchaus befriedigend. Da die technische Einrichtung der Werke auf voller Höhe erhalten und die Leistungsfähigkeit der Anlagen gesteigert werden konnte, große Auftragsbestände vorliegen und der Arbeitswille der Belegschaft sichtlich steigt, glaubt die Verwaltung, auf eine weitere günstige Entwicklung rechnen zu können.

In der am 22. März unter dem Vorsitz des Präsidenten Geiershöfer abgehaltenen ersten ordentlichen Vollversammlung der Aktionäre der „Tega", Technische Gesellschaft auf Aktien für Bergbauförderung, wurde der Rechenschaftsbericht für das Jahr 1921 vorgelegt. Nach Abschreibungen in der Höhe von *K* 1,172.135 beträgt der Reingewinn *K* 1,286.577,- wovon eine Dividende von 10%, das sind *K* 20 per Aktie, ausgeschüttet wird; dem statutarischen Reservefonds werden *K* 100.000 zugeführt und der nach Zahlung der Tantiemen und Gratifikationen verbleibende Rest von *K* 411.577 auf neue Rechnung vorgetragen. Die Versammlung beschloß eine Erhöhung des Aktienkapitals auf *K* 30,000.000, mit deren Durchführung der Verwaltungsrat beauftragt wurde. In den Verwaltungsrat wurden neu gewählt die Herren Adolf Boesch, Dr. Hans Hall, Hermann Kopf, Benno Mahler, wiedergewählt das ausscheidende Mitglied Louis Geiershöfer. Die Dividende gelangt ab 27. März an der Kasse der Allgemeinen Depositenbank, Wien I, Schottengasse 1, zur Auszahlung.

Am 27. März fand in den Räumen der Niederösterreichischen Gewerbevereines unter Intervention des öffentlichen Notars Dr. Hermann Neukirchen die gründende Generalversammlung der Österreichischen Aktiengesellschaft für Brunnenbau und Tiefbohrung mit einem Aktienkapital von zwölf Millionen Kronen statt. Die Gesellschaft, welche den Fortbetrieb der vereinigten brancheeinschlägigen Wiener Firmen Bösenkopf, Eipeldauer und Dorn vorsieht, befaßt sich mit dem Bau und der Ausführung von Wasserbeschaffungs- und Wasserförderungsanlagen, mit der Vornahme von Tiefbohrungen nach Kohle, Erzen, Erdöl, Erdgas und dergleichen, in ihrer Installationsabteilung mit der Einleitung von Gas für Licht-, Heiz- und Kraftzwecke und mit der Ausführung moderner sanitärer Anlagen. Die kommerzielle Direktion der Gesellschaft befindet sich im 4. Bezirk, Margaretenstraße 7 — Schleifmühlgasse 8; die Betriebsstätten und Lagerplätze im 3. Bezirk, Gstettengasse 3, 10. Bezirk, Ettenreichgasse 24, 19. Bezirk, Hardtgasse 31 und Inzersdorf bei Wien, Ortsstraße 69. In den Verwaltungsrat der Gesellschaft wurden die Herren Franz Bösenkopf, Heinrich Eipeldauer und Johann Dorn, Ing. Otto Reymann, Karl Budiner, Dr. Richard Kastner, Alexander Krill-Krobatin, Ägid Svacina, Fritz Dobner-Dobenau, Dr. Adalbert Stockloew, Emil Schubert und Karl Luxardo berufen; zu Rechnungsrevisoren die Herren Karl Habarth, und Wilhelm Pechmann, als Ersatzmann Herr Rudolf Schmidt bestellt. Bei der auf die Generalversammlung folgenden ersten Verwaltungsratsitzung wurden Herr Franz Bösenkopf zum Präsidenten, Herr Johann Dorn zum Vizepräsidenten gewählt; Herr Ing. Franz Biber wurde unter Verleihung der Prokura zum leitenden Direktor der neuen Gesellschaft ernannt. Die Führung der vereinigten Betriebe der Firmen Bösenkopf, Eipeldauer und Dorn seitens der Konzessionäre in der Zeit vom 1. Juli 1921 bis


Feld-u. Industriebahnen



Bochumer Verein
für Bergbau u. Gussstahlfabrikation.
Bochum.


Digitized by Google

1. April 1922 für Rechnung der neugegründeten Aktiengesellschaft ergab einen Reingewinn von *K* 1,441.109, aus welchem ein Bon von 10%, das sind *K* 15 per Aktie, ab 15. April bei der Liquidatur des Bankhauses Gerstbauer, Wien I, Kohlmarkt 9, gegen Ausweis der Berechtigung zum Aktienbezuge bei gleichzeitiger Ausfolgung der Aktien zur Auszahlung gelangt.

Die Staats-Eisenbahn-Gesellschaft in Wien wird ihre Steinkohlenwerke Brandeisl-Kladno in eine eigene Aktiengesellschaft unter der Firma „Steinkohlenwerke A.-G., früher Staats-Eisenbahn-Gesellschaft in Prag" umwandeln. Das Aktienkapital wird 15 Millionen Kronen in Aktien à *Kč* 400 betragen. Die Kohlenwerke in Kladno und Brandeisl sind von der St.-E.-G. im Jahre 1855 vom österreichischen Staate erworben worden. Im Jahre 1918 wurden diese Gruben an ein Konsortium, bestehend aus der Firma Gustav Deutsch in Königinhof und Robert Klein in Warnsdorf, auf die Dauer von 20 Jahren verpachtet. Der Pachtschilling beträgt während der ersten 14 Jahre zwei Millionen Kronen und fällt dann sukzessive bis auf *K* 740.000. Nach Ablauf des Pachtvertrages kann das Konsortium das Unternehmen um 4·8 Millionen Kronen übernehmen. Am 1. Oktober 1918 wurde der Pachtbetrieb an die neugegründete Kladnoer Steinkohlengewerkschaft in Prag übertragen. Die der Staatsbahngesellschaft gehörende Drahtseilfabrik in Kladno wurde schon im Jahre 1920 in eine eigene A.-G. umgewandelt.

Wie wir erfahren, wurde die „Ferrovia", Bahnbedarfs- und Feldbahnwerke G. m. b. H., Prag-Radotín, in eine Aktien-Gesellschaft mit einem Aktienkapital von *Kč* 2,953.000 umgewandelt. In den Verwaltungsrat wurden gewählt: Großindustrieller Dr. techn. Emil Kolben (Präsident), Direktor der Anglobank Alfred Wiener (Vizepräsident), Generalrat Hugo Schwarz der Anglobank, Großindustrieller Robert Perutz, Direktor Eduard Gieldzinski. Weiters wurden gewählt: Zum Oberdirektor der bisherige Geschäftsführer der Ges. m. b. H. Direktor Emil Pick. Zu Revisoren wurden ernannt: die Herren Franz Řezáč und Otto Stein, zum Stellvertreter der Revisoren Herr Josef Formán.

Im Hauptausschuß des preußischen Landtages gab der Handelsminister eine interessante Erklärung über die Umgestaltung der Staatsbergwerke ab. Er führte aus, daß alle Staatsbergwerke, Hütten und Salinen in eine einzige Aktiengesellschaft umgewandelt werden müßten, und zwar in eine öffentlichrechtliche Körperschaft. Die Generalversammlung dieser Körperschaft solle durch einen kleinen Ausschuß des Landtages gebildet werden; dem Aufsichtsrate müßten auch führende Männer des Wirtschaftslebens angehören. Die Parteien erklärten zu der Absicht des Ministeriums, die Staatsbetriebe in eine Aktiengesellschaft umzuwandeln, ihre Zustimmung. Die Umwandlung würde voraussichtlich noch in diesem Etatjahre erfolgen.

Nachdem vor einigen Tagen die Handelsbetriebe von Beer, Sondheimer-Frankfurt aus der bisherigen Metall- und Erz-G. m. b. H. an eine Metall- und Erz-A.-G. übertragen wurden, sollen nunmehr die industriellen Engagements von Beer, Sondheimer an eine neuzugründende Montanbank übergehen. Der Konzern von Beer, Sondheimer verteilt sich auf sämtliche Nachfolgestaaten der alten Monarchie. Infolgedessen wird die neue Montanbank mit einem bedeutenden Kapital ins Leben gerufen. Sie wird mit einem Aktienkapital von 100 Millionen Kronen konstituiert, das aber bereits in der gründenden Versammlung auf 250 Millionen Kronen erhöht werden soll. An der Gründung sind neben Beer-Sondheimer die Österreichische Kreditanstalt und die Allgemeine Depositenbank, sowie das Haus Rothschild und die Firma Gebr. Gutmann beteiligt.

Dem Bericht des Vorstandes an die ordentliche Generalversammlung der Metallbank und Metallurgischen Gesellschaft, Aktiengesellschaft zu Frankfurt am Main ist unter anderem zu entnehmen: Die Grundlagen der wirtschaftlichen Verhältnisse haben sich wenig verändert. Noch immer wird jede geschäftliche Erwägung von der völligen Unsicherheit in bezug auf unsere Währung beherrscht. Je nach ihrem Stand wechseln schnell schlechte und gute Konjunkturen. Das Ende der jetzigen lebhaften industriellen Tätigkeit läßt sich bereits wieder absehen. Sie wird als üble Folge einen wieder wesentlich erhöhten Selbstkostenstand zurücklassen, der einen etwaigen Rückschlag um so bedenklicher macht. Die wichtigsten Beteiligungen der Gesellschaft sind: Die Metallgesellschaft; die Rawack & Grünfeld A.-G. hat ihre industrielle Stellung auch im laufenden Jahr ausgebaut; die in der „Berzelius" Metallhütten Aktiengesellschaft zusammengeschlossenen Zinkhütten; die Norddeutsche Affinerie in Hamburg hat für notwendig gewordene Betriebsverbesserungen und Erweiterungen eine Erhöhung des Aktienkapitals auf 32 Millionen Mark vorgenommen; die Heddernheimer Kupferwerk und Süddeutsche Kabelwerke A.-G. in Frankfurt a. M. und Mannheim; die Rohstoff-Trocknungs-Gesellschaft m. b. H. in Frankfurt a. M. erhöht neuerdings ihr Kapital auf 20 Millionen Mark; die Aktiengesellschaft Kühnle, Kopp & Kausch in Frankental; die Ehrhardt & Sehmer Aktiengesellschaft in Saarbrücken; die Elektro-Elektrometallurgische Werke Horrem Aktiengesellschaft; die Hans-Heinrich-Hütte G. m. b. H., Langelsheim (Harz); die Chemische Fabrik Mflch A.-G.; das Konsortium zur Gründung der Mansfeld-Syndikat-Aktiengesellschaft; die Bankhäuser Delbrück Schickler & Co., Berlin, und Delbrück von der Heydt & Co., Köln; die Schweizerische Gesellschaft für Metallwerte, Basel. Die für die Bearbeitung technischer Geschäfte geschaffenen Tochtergesellschaften sind folgende: Die Lurgi Gesellschaft für Chemie und Hüttenwesen m. b. H.; die Lurgi Apparatebau-Gesellschaft m. b. H.; die Krause Trocknungs-Apparatebau-Gesellschaft m. b. H. Nach Beschluß des Aufsichtsrates wurde der Abschluß einer neuen Interessengemeinschaft mit der Deutschen Gold- und Silber-Scheideanstalt vormals Roessler und der Metallgesellschaft vorgenommen. Das Stammkapital der Gesellschaft von ℳ 75,000.000 wird auf ℳ 105,000.000 und das 6%ige Vorzugsaktienkapital von ℳ 25,000.000 auf ℳ 35,000.000 erhöht.

Das Zeichnungsergebnis auf die Angestelltenaktien der Friedrich Krupp A. G. hat bis zum 15. Februar bei der Kruppschen Treuhandgesellschaft durch 1859 Werksangehörige, darunter 500 Arbeiter, einen Betrag von 28 Millionen Mark ergeben. Die Zeichnungen werden fortgesetzt.

In der Hauptversammlung der Schlesischen Kohlen- und Kokswerke A.-G. wurde der Abschluß eines Vertrages genehmigt, wonach die Betriebe der Gesellschaft an die Oberschlesischen Kokswerke und chemischen Fabriken A.-G. verpachtet werden. Die letztgenannte Gesellschaft wurde verpflichtet, die Betriebe der Schlesischen Kohlen- und Kokswerke technisch auszugestalten. Es ist beabsichtigt, die Be-

Digitized by Google

triebe der beiden Gesellschaften zu vereinigen. Die oberschlesischen Kokswerke garantieren vertraglich den Aktionären der Schlesischen Kohlen- und Kokswerke A.-G. eine Dividende, die ein Drittel der Dividende der Oberkoks-A.-G. ausmacht.

In Rumänien bestanden im Jahre 1921 acht Bergwerks-Aktiengesellschaften mit einem Kapital von insgesamt 102,814.800 Lei und einem Reservefonds von 1,926.510 Lei. Alle acht Unternehmungen haben mit Gewinn gearbeitet und einen Reingewinn von durchschnittlich 6% ausgewiesen. Metallurgische Aktiengesellschaften bestanden zwölf, mit einem Gesamtkapital von 133,530.290 Lei und Reservefonds von 13,234.463 Lei. Von diesen zwölf Gesellschaften haben elf mit Gewinn gearbeitet und im Durchschnitt 34% verteilt.

* * *

**Aus dem Handelsregister.**

Maschinen- und Metallwarenfabrik, Kupfer- und Kesselschmiede, Ferd. Dolainski & Co., Aktiengesellschaft, Wien X, Gudrunstraße 179. Kapitalserhöhung: In der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 9. Jänner 1922 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 5,500.000 durch Ausgabe von 82.500 Stück neuer, bar und voll einzuzahlender Inhaberaktien à *K* 200 Nominale, somit um *K* 16,500.000 auf *K* 22,000.000 beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 1. Februar 1922, Z. 6853, genehmigt.

Bleckmannstahlwerke Aktiengesellschaft, Wien VI, Amerlingstraße 17. Zweigniederlassung der in Mürzzuschlag bestehenden Hauptniederlassung. Gegenstand des Unternehmens: Der Betrieb von Stahl- und Eisenwerken und die Führung aller hierauf sich beziehenden oder damit im Zusammenhang stehenden Neben-, Hilfs- und Handelsbetriebe und Geschäfte, wobei auch die Verwertung aller Zwischen-, Neben- und Abfallprodukte, die Abgabe von elektrischer Energie und von Wasser in Aussicht genommen ist. Dauer der Gesellschaft: Unbeschränkt. Aktienkapital: *K* 100,000.000, zerlegt in 500.000 Stück voll eingezahlten, auf den Inhaber lautenden Aktien à *K* 200 Nominale. Vorstand der Gesellschaft ist der aus mindestens sechs und höchstens 20 Mitgliedern bestehende Verwaltungsrat. Firmazeichnung: Zwei Mitglieder des Verwaltungsrates oder ein Mitglied des Verwaltungsrates und ein Prokurist, oder zwei Prokuristen unterfertigen kollektiv den Firmawortlaut. Die Kundmachungen der Gesellschaft erfolgen in der „Wiener Zeitung" und in der amtlichen Zeitung des Landes Steiermark. Mitglieder des Verwaltungsrates: Eugen Bleckmann, Gewerke in Mürzzuschlag, Walter Bleckmann, Ingenieur und Gewerke in Mürzzuschlag, Dr. Julius Finze, Präsident der A. G. vorm. Adolf Finze & Co. in Graz, Dr. Ernst Sachsel, Rechtsanwalt in Wien, Philipp Brosch, Direktor der Allgemeinen Verkehrsbank in Wien, und Dr. Fritz Gamillscheg, Zentraldirektor in Mürzzuschlag. Prokura erteilt: den Direktoren Sepp Grabner in Mürzzuschlag, und Julius Hauck in Hönigsberg und dem Oberbuchhalter Alexander Zimmermann in Mürzzuschlag.

Seilbahn-Aktien-Gesellschaft, Wien III, Esteplatz 4. Gegenstand des Unternehmens: 1. Die Konstruktion, die Erzeugung, der Bau und der Vertrieb von Seilbahnen, ähnlicher und verwandter Transport- und Industrieanlagen, ferner von Seilbahnmaterial und technischen Bedarfsartikeln; 2. der Handel mit technischen Bedarfsartikeln, Halbfabrikaten und Rohprodukten, die bei den unter 1. genannten Unternehmungen Verwendung finden; 3. der Abschluß von Handelsgeschäften in Verbindung mit obigen Gegenständen, der Erwerb und die Verwertung von einschlägigen Erfindungen und Neuheiten, ferner die Beteiligung an Unternehmungen ähnlicher Art und die Errichtung solcher Unternehmungen. Aktiengesellschaft. Gründung bewilligt und Statuten genehmigt mit Erlaß des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 7. Jänner 1922, Z. 172.598. Konstituiert am 28. Jänner 1922. Dauer der Gesellschaft: Unbestimmt. Aktienkapital: *K* 6,000.000, zerlegt in 30.000 voll eingezahlten auf den Inhaber lautenden Aktien zu je *K* 200 Nominale. Der Vorstand (Direktion) der Gesellschaft besteht aus mindestens drei und höchstens fünf Mitgliedern. Firmazeichnung: Zwei Mitglieder des Vorstandes oder ein Mitglied desselben und ein Prokurist unterfertigen kollektiv den Firmawortlaut. Die Kundmachungen der Gesellschaft erfolgen in der „Wiener Zeitung". Vorstandsmitglieder: Fr. Baumann, Generalmajor Ing. Josef Dreisiebner, Ing. Max Felix Goldmann, Ing. Bernhard Hochstätter und Ing. Eduard Lacom, sämtlich in Wien.

Maschinen- und Waggonbau-Fabriks-Aktiengesellschaft in Simmering vormals H. D. Schmid, Wien XI, Simmeringer Hauptstraße 38/40. Prokura erteilt den Ingenieuren Hans Fischer und Moritz Zabrsch, beide in Wien. Jeder derselben zeichnet gemeinsam mit einem Mitglied des Verwaltungsrates.

Werkzeug- und Maschinenfabriks-A.-G. „Wemag", Wien I, Opernring 10. Kapitalserhöhung: in der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 25. November 1921 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals in dem zufolge Generalversammlungsbeschlusses vom 18. April 1921 erhöhten Betrage von *K* 24,000.000 Nominale durch Ausgabe von 240.000 Stück neuen, bar und voll einzuzahlenden Inhaberaktien à *K* 200 Nominale auf *K* 72,000.000 Nominale beschlossen. Dieser Beschluß wurde mit dem Erlaß des Bundesministerium für Inneres und Unterricht vom 4. Februar 1922, Z. 4659/22, Abt. 12, Inneres, genehmigt.

**Elektrotechnische**
**BERATUNG**
**für Berg- und Hüttenwerke**
Übernimmt
**ING. FELIX LAUTNER**
behördlich autorisierter Zivilingenieur
für Elektrotechnik
**WIEN I, AN DER HÜLBEN 1**
Telephon Nr. 56-53 und 31-5-35

Digitized by Google

Berndorfer Metallwarenfabrik Artur Krupp A. G., Halltal, Bezirk Mariazell. Zweigniederlassung der unter der Firma gleichen Namens bestehenden Hauptniederlassung. Eingetragen werden als Mitglieder des Verwaltungsrates mit dem satzungsmäßigen Firmazeichnungsrecht: Georges Vesiér, Präsident der Compagnie française des Métaux in Paris, Charles Marchal, Gesellschafter der Firma Bauer, Marchal & Cie. in Paris, und Charles Rosambert, Ingénieur des arts et manufactures in Paris.

Puchwerke Aktien Gesellschaft, Wien I, Kaiser Wilhelmring 16. Zweigniederlassung der in Graz bestehenden Hauptniederlassung. Prokura erteilt dem kommerziellen Direktor der Gesellschaft Hans Weber in Graz. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem Mitglied des Verwaltungsrates.

Liebocher Stahl- und Metallindustrie-Gesellschaft m. b. H., Lieboch, Umgebung Graz. Die Gesellschaft beruht nunmehr auf dem mit Beschluß der außerordentlichen Generalversammlung vom 25. Juni 1921 in den Punkten 7 (Anzahl der Geschäftsführer), 8 (Firmazeichnung) und 9 (Vorsitz in der Generalversammlung) abgeänderten Gesellschaftsvertrag vom 20. Oktober 1920 und Nachtrag vom 12. März 1921. Zum Geschäftsführer bestellt: Dr. Robert Orel, Rechtsanwalt in Graz, Stadtkai 51. Vertretungsbefugt: Ing. Walther Lorinser kollektiv mit einem der beiden anderen Geschäftsführer Ludwig Nowotny und Dr. Robert Orel. Firmazeichnung: Ing. Walther Lorinser unterschreibt kollektiv mit einem anderen Geschäftsführer den Firmawortlaut.

Grazer Waggon- und Maschinenfabriks Aktiengesellschaft vormals Joh. Weitzer, Wien I, Wildpretmarkt 10. Statutenänderung. Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf die zufolge Beschlusses der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 14. Oktober 1921 in den §§ 5 und 6 geänderten, vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit dem Erlaß vom 23. Jänner 1922, Z. 3156, genehmigten Statuten. Das Aktienkapital beträgt nunmehr *K* 50,000.000, zerlegt in 125.000 Stück auf den Inhaber lautender Aktien à *K* 400 (§ 5).

Steirische Kohlenbergwerks A.-G., Wien III, Lothringerstraße 14. Kapitalserhöhung: In der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 16. November 1921 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 40,000.000 durch Ausgabe von 175.000 Stück neuer bar und voll einzuzahlender Inhaberaktien à *K* 200 Nominale, somit um *K* 35,000.000 auf *K* 75,000.000 beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 19. Dezember 1921, Z. 208.044 genehmigt.

„Ferrum" A. G. für Berg- und Hüttenprodukte, Zagreb. Eingetragen als Direktionsmitglieder: Sandor Ehrmann, Milan Bosnjak.

Vereinigte Maschinen-Fabriken A. G. vormals Skoda, Ruston, Bromofsky & Ringhoffer Repräsentanz für Österreich, Wien I, Kantgasse 3. Repräsentanz der Aktiengesellschaft Vereinigte Maschinen Fabriken A. G. vormals Skoda, Ruston, Bromofsky & Ringhoffer in Prag. Statutenänderung: Die Gesellschaft beruht nunmehr auf den mit Beschluß der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 15. November 1919 im § 2 geänderten Statuten. Diese Statutenänderung wurde vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 5. Jänner 1922, Z. 214.269/21, zur

PWK- und DWF-
KUGELLAGER
aller Art und für die verschiedensten Verwendungszwecke prompt ab Lager lieferbar
Österreichisches Fabrikat der
Präzisions-Kugellagerfabrik Wien
Gesellschaft m. b. H.
Wien, XX./1, Gerhardusgasse Nr. 27
Telephon: 43-1-22 interurb. und 46-3-39 Telegramme: Kugellager
Geschäftsstelle der Abteilung: Kugellager und Präzisionskugeln der
Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken
Berlin-Borsigwalde

Digitized by Google

Kenntnis genommen. Das Aktienkapital beträgt nunmehr *K* 50,000.000, zerlegt in 250.000 Stück auf den Überbringer lautender, voll eingezahlter Aktien zu je *K* 200 Nominale.

Österreichische Brown Boveri-Werke A. G., Wien X, Gudrunstraße 187. Ludwig Urban jun. als Mitglied des Verwaltungsrates gelöscht. Felix Stransky, Direktor der Niederösterreichischen Eskompte-Gesellschaft in Wien, als Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem zweiten Verwaltungsratsmitglied oder einem Prokuristen.

Felten & Guillaume Fabrik elektrischer Kabel, Stahl- und Kupferwerke Aktiengesellschaft, Wien X, Gudrunstraße 11. Oskar Rothballer als Mitglied des Verwaltungsrates gelöscht.

„Gefia" Aktiengesellschaft für industrielle Anlagen, Wien I, Ring des 12. November Nr. 10. Kapitalserhöhung: In der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 28. Oktober 1921 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 12,000.000 durch Ausgabe von 60.000 Stück neuer, bar und voll einzuzahlender Inhaberaktien à *K* 200 Nominale, somit um *K* 12,000.000 auf *K* 24,000.000 beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 4. Februar 1922, Z. 6623, genehmigt.

Trifailer Kohlenwerks-Gesellschaft, Wien I, Falkestraße 1. Prokura erteilt dem Bergdirektor August Heinrich und dem Direktor Richard Skubec, beide in Laibach. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem Mitglied des Verwaltungsrates.

Steinkohlenbergwerk u. Kohlengewerkschaft Weyer, Gesellschaft m. b. H., Wien VII, Hofstallstraße 5. Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf den durch Beschluß der Generalversammlung der Gesellschafter vom 17. Juni 1921 in den Punkten 7, 8 und 21 abgeänderten Gesellschaftsvertrage. Höhe des Stammkapitals bisher: *K* 615.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 506.000. Höhe des Stammkapitals nunmehr: *K* 1,845.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 1,736.600. Karl Wenz und Karl Boeschke als Geschäftsführer gelöscht. Friedrich Wenke, Direktor in Wien, Arthur Kotschy, Bankbeamter in Wien, als Geschäftsführer eingetragen. Jeder der Geschäftsführer setzt kollektiv mit einem zweiten Geschäftsführer oder mit einem Prokuristen unter den Firmawortlaut seine Unterschrift.

Feinstahlwerke Traisen—Leobersdorf A.G. vorm. Fischer, Wien I, Landskrongasse 1. Hauptniederlassung mit der in Traisen bestehenden Zweigniederlassung. Dr. Anton Apold als Mitglied des Verwaltungsrates gelöscht. Generalrat Max Cavalliere de Anhauch in Wien als Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem zweiten Mitglied des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen. Prokura des Maximilian Drössler gelöscht.

Pluto, südböhmische Bergbau-Gesellschaft m. b. H., Prag, 259-II. Auch französisch. Firma in Liquidation getreten. Liquidatoren: František Stejskal und Josef Janeček.

Altsattler Kohlenwerke, Ges. m. b. H., Altsattl. Gelöscht: Geschäftsführer Leo Freimuth. Kollektivprokura erteilt: Ing. Rudolf Seifert, Ing. Zdenko Weypustek und Otto Taussig.

Eisen-Handels- und Industrie-Aktiengesellschaft, Greinitz, Graz. Hauptniederlassung der in Wien unter der gleichen Firma bestehenden Zweigniederlassung. Statutenänderung. Die Gesell-

HEID

**Abteilung: Transportanlagen**

Moderne **Transportanlagen** zur Förderung von Massengütern jeder Art, **Kesselbekohlungsanlagen,** Kohlen- und Koksbrecher, Kohlentransportanlagen; **Kohlen- und Koks-Separationen,** mechanische Wipper, Sortierroste, Schütteisiebe, Lese- und Verladebänder, Becherwerke, Kratzbänder, Schnecken usw.

**Abteilung: Werkzeugmaschinenfabrik**

Moderne **Schnelldrehbänke,** Spezial-Kurbelzapfendrehbänke, Hochleistungs-**Bohrmaschinen** von 25—50 *mm* Bohrleistung.

**Maschinenfabriks-A.-G. N. HEID Stockerau bei Wien**

**Moderne Wasserkraft-Anlagen**

**Transmissionen**

WEIPERT

**J. WEIPERT & SÖHNE, Ges. m. b. H.**

Telegramm-Adresse: WEIPERT STOCKERAU **STOCKERAU BEI WIEN** Fernsprecher Nr.: STOCKERAU 9

**WIENER BUREAU: I, Reichsratsstraße 13 · Fernsprecher Nr. 4298/VIII**

Digitized by Google

schaft beruht nunmehr auf den mit Beschluß der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 13. Oktober 1921 im § 7 (Aktienkapital) abänderten, mit Erlaß des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 17. Jänner 1922, Z. 214.315 ex 1921, Abteilung 12, Inneres, genehmigten Statuten. Darnach wurde das Aktienkapital auf *K* 25,000.000, zerlegt in 125.000 Stück bar und voll eingezahlter, auf den Inhaber lautender Aktien à *K* 200, erhöht.

Freistädter Waggonbau A. G., Wien III, Rennweg 11. Die zufolge Beschlusses vom 7. Jänner 1922 gemäß Artikel V des Übereinkommens zwischen der österreichischen und der tschecho-slowakischen Republik vom 2. August 1920, StGBl. Nr. 442, angemerkte Verlegung des Sitzes der Gesellschaft dahin richtiggestellt, daß der Sitz der Gesellschaft nach Freistadt (Tschecho-Slowakei) — statt nach Prag — verlegt wird.

G. Roth Aktiengesellschaft, Wien III, Rennweg 50. Statutenänderung: Die Gesellschaft beruht nunmehr auf den durch Beschluß der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 30. März 1921 in den §§ 4 und 5 geänderten, vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 12. Jänner 1922, Z. 198.829, genehmigten Statuten. Das Aktienkapital beträgt nunmehr *K* 24,000.000, zerlegt in 120.000 Stück voll eingezahlter, auf den Inhaber lautender Aktien von je *K* 200 Nominale.

Bleckmann Stahlwerke Aktiengesellschaft, Mürzzuschlag. Der Beschluß auf Erhöhung des Aktienkapitals durch die Generalversammlung vom 21. Jänner 1922 von *K* 100,000.000 auf *K* 200,000.000 durch Ausgabe von 500.000 Stück neuer, bar und voll einzuzahlender Inhaberaktien zu *K* 200 Nennwert, genehmigt vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 28. Jänner 1922, Z. 703/22, Abt. 12, Inneres, unter Abänderung des Kapitalserhöhungsbeschlusses vom 17. Dezember 1921 auf *K* 160,000.000. Errichtung einer Zweigniederlassung mit dem Sitz in Wien VI, Amerlingstraße 17, unter dem gleichen Firmawortlaut.

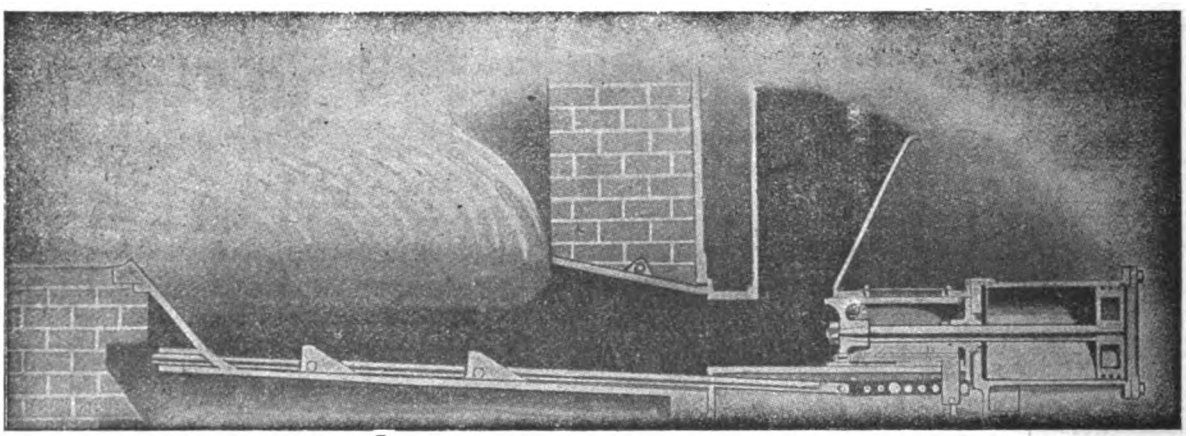
Österreichisch-Schweizerische Bergwerksgesellschaft m. b. H., Wien I, Kolowratring Nr. 14. Durch Beschluß der Generalversammlung vom 24. Jänner 1922 wurde der Gesellschaftsvertrag vom 15. Juli 1920 in seinen §§ 3 und 8 abgeändert. Gelöscht die Geschäftsführer Dr. Edmund Berndt und Max Berend. Als Geschäftsführer bestellt: Adolf Pieszczek, geheimer Hofrat in Wien. Vertretungsbefugt nunmehr: Die Geschäftsführer selbständig. Ein Aufsichtsrat bestellt.

Franz Bondkowski Bergbau- und Holzhandel Unternehmung, Gratwein Nr. 127 (Umgebung Graz). Einzelprokura erteilt an Rupert Ruspekhofer, Handelsbevollmächtigter, Gratwein 37. Firmazeichnung: Der Inhaber und der Prokurist unterschreiben jeder für sich selbst den Firmawortlaut, und zwar letzterer mit einem die Prokura andeutenden Beisatz.

Förderanlagen-, Bau- und Betriebsgesellschaft m. b. H., (Fabb.) Zweigniederlassung in Linz. Zweigniederlassung der in Wien bestehenden Hauptniederlassung. Der Massentransport von Gütern mittels maschineller Einrichtung, die Errichtung und Verleihung solcher Einrichtungen, die Betriebsführung sowie der Handel mit einschlägigen Maschinen, Bau- und Betriebsstoffen. Höhe des Stammkapitals: *K* 840.000. Darauf geleistete Barein-


**Sie ersparen bis 25% Kohle**

**und erhöhen die Kesselleistung durch die**



**!! Jonesfeuerung !!**

**„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I,** Ring des 12. November 10. Telephon 19028, 19147.

**Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!**


Digitized by Google

zahlungen: *K* 840.000. Geschäftsführer: Louis Schmidt, Ingenieur und Direktor in Wien, und Fritz Schober in Wien. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 17. März 1919 und Nachtrag vom 10. Mai 1919, abgeändert durch die Beschlüsse der Generalversammlung vom 17. Juni 1920 und vom 1. Juli 1921. Vertretungsbefugt: Die beiden Geschäftsführer kollektiv. Firmazeichnung: Der Firmawortlaut wird kollektiv von beiden Geschäftsführern unterfertigt.

Bodener Kohlenwerke, Ges. m. b. H., Boden, Gerichtsbezirk Falkenau. Hauptniederlassung mit der Zweigniederlassung in Prag. Stammkapital nunmehr: *Kč* 3,500.000.

Kohlenwerk-Gesellschaft m. b. H., Wien VI, Windmühlgasse 26; jetzt: I, Freyung 3. Hauptniederlassung mit der in Graz mit der Firma gleichen Namens bestehenden Zweigniederlassung. Die Gesellschaft beruht nunmehr auf den mit Beschluß der Gesellschafter vom 29. Juni 1921 im § 6 abgeänderten Gesellschaftsvertrage vom 3. April 1912 bereits abgeändert durch die Beschlüsse der Gesellschafter vom 16. Juni 1916, 25. Juni 1917, 21. September 1918, 26. April 1919 und 31. Jänner 1920. Höhe des Stammkapitals bisher: *K* 4,000.000. Hierauf bisher geleistete Bareinzahlungen: *K* 4,000.000. Höhe des Stammkapitals nunmehr: *K* 10,000.000. Hierauf nunmehr geleistete Bareinzahlung: *K* 10,000.000.

Vereinigte Magnesitwerke, Gesellschaft m. b. H., Kraubath bei Leoben. Als Geschäftsführer gelöscht: Dr. Edmund Berndt; bestellt: Dr. Anton Apold, Generaldirektor in Rodaun bei Wien, Kaiser Wilhelmstraße 26. Prokura erteilt: Dr. Edmund Berndt, Bergrat, Wien VII, Schottenfeldgasse 20.

**Rohrleitungen, Wetterlutten, Standgefäße**

**Blechschweißarbeiten**

**Schweiß- und Konstruktionswerk Frömel**

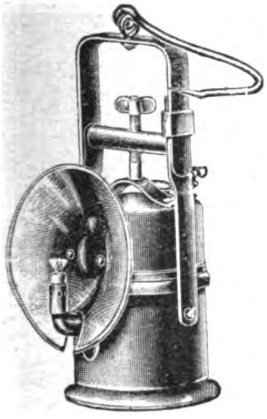
Inzersdorf bei Wien : Telephon Nr. 50-0-87

**Paul Planer, Wien**

IX, Rossauerlände 45 :: Telephon Nr. 15373, 4102/VIII Telegr.-Adr. „ELEKTROPLAN"

liefert

**Benzinsicherheits-Grubenlampen**



**Azetylen-Grubenlampen**

**Elektrische Grubenlampen**

In allen Typen, sowie sämtliche

**Ersatzteile** zu allen Fabrikaten u. Typen

prompt ab Lager

Alleinverkauf der Spezialfabrik **WILHELM SEIPPEL**, Bochum i. Westf.

Digitized by Google

# Aus den Revieren.

1. St. Pölten-Wels-Hall-Leoben-Graz-Klagenfurt.

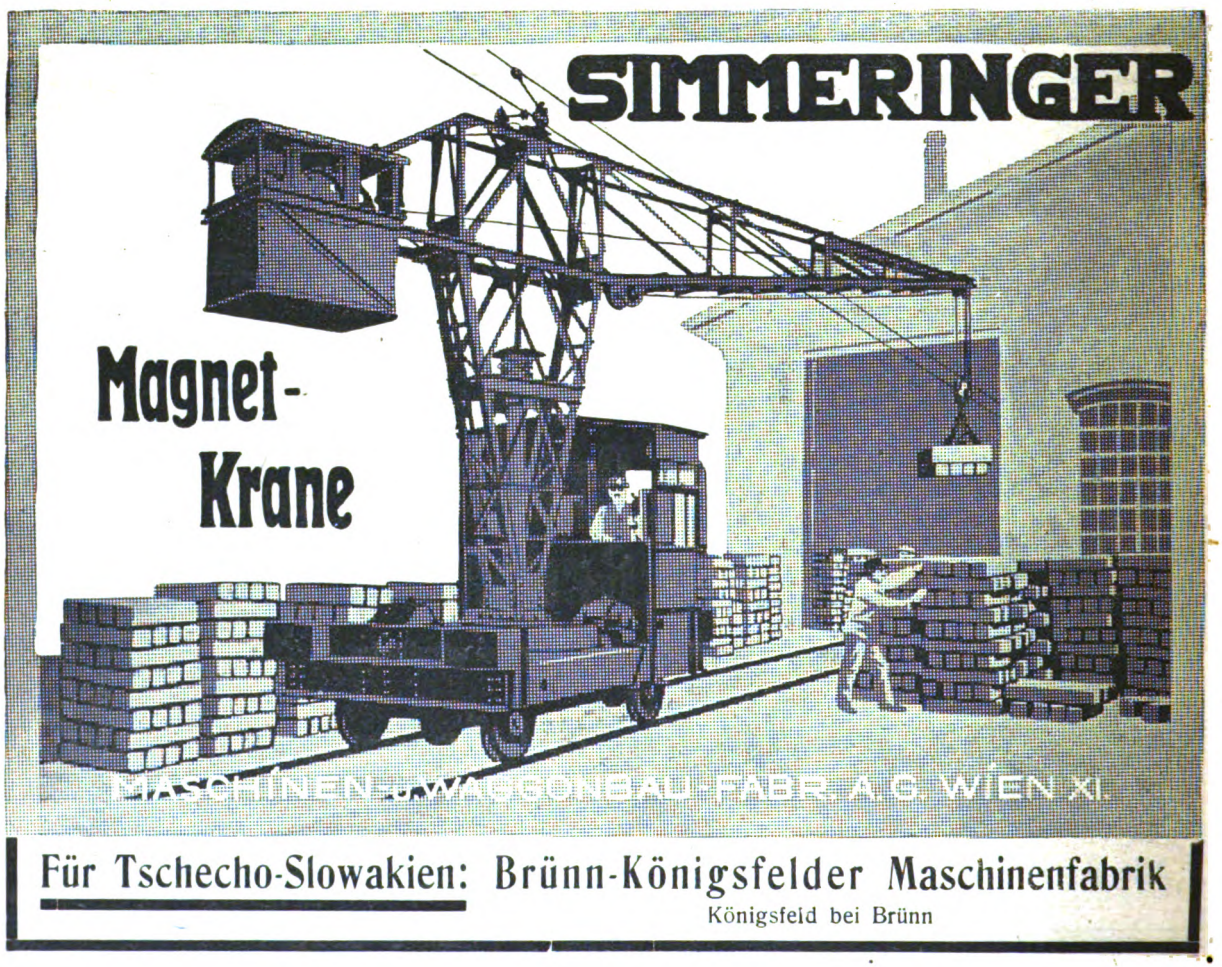
Im Revierbergamtsbezirk Hall in Tirol stehen derzeit in Betrieb: 1 Kohlenbergbau (staatlich), 1 Salzbergbau (staatlich), 4 Erzbergbaue (staatlich), 6 Erzbergbaue (privat), 4 Erzschurfbaue (privat), 5 Ölschieferbergbaue (privat), 1 Salzsudhütte (staatlich), 1 Kupferhütte (staatlich), 2 Eisenwerke (privat), 4 Ölschieferschwelereien (privat).

In Betrieb gesetzt, bzw. wiederöffnet wurden im Jahre 1921: Von der staatlichen Bergverwaltung in Jochberg am 25. Juli 1921 die seit Jahren gefristeten staatlichen Kupfererzbergbaue Kelchalpe in der Katastralgemeinde Aurach und Schattberg-Sinwell in der Katastralgemeinde Kitzbühel im politischen Bezirk Kitzbühel. Als Betriebsleiter wurden bestellt für den Bergbau Kelchalpe Bergrat Ing. Karl Karger, für den Bergbau Schattberg-Sinwell Oberbergkommissär Ing. Franz Rochelt. Von der staatlichen Berg- und Hüttenverwaltung in Brixlegg am 15. Dezember 1921 die staatlichen Kupfererzbergbaue Altzech und Zapfenschuh in der Katastralgemeinde und im politischen Bezirk Schwaz. Als Betriebsleiter wurde bestellt Bergrat Ing. Ludwig Forster. Die technische Oberaufsicht führt bei den Bergbauen Kelchalpe, Schattberg-Sinwell und Altzech-Zapfenschuh Hofrat Ing. Alois Plasser, Amtsvorstand der staatlichen Berverwaltung in Jochberg.

Verliehen wurden im Jahre 1921: Der Ölschieferbergbau „List-Überle-Grubenfeld" mit acht einfachen Grubenmaßen in der Katastralgemeinde Kufstein, politischer Bezirk Kufstein, an die Bergbau-Gesellschaft m. b. H. in Kufstein. Der Magnetkiesbergbau „St. Andreas Grubenfeld" am Schloßberg bei Lienz in der Katastralgemeinde Patriasdorf, politischer Bezirk Lienz, mit zwei einfachen Grubenmaßen an die Alpenländische Bergbau-Gesellschaft in Innsbruck.

Im Jänner 1922: Der Eisensteinbergbau Ida-Grubenfeld Imsterberg in der Katastralgemeinde

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE
erzeugt Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4 Telephon 1886, 7480 und 99237



Für Tschecho-Slowakien: Brünn-Königsfelder Maschinenfabrik
Königsfeld bei Brünn

Digitized by Google

Imsterberg, politischer Bezirk Imst, mit vier einfachen Grubenmaßen an Paul Bewersdorff in Imst. Der Gewerkschaft Dirstentritt wurde über das von ihrem Gewerkschaftsdirektor Herrn Willi Dulong, Gewerken und Bergwerksbesitzer in Berlin, unter dem 31. August 1921, Z. 3107, überreichte Ansuchen, die hierüber am 25. Oktober 1921 an Ort und Stelle gepflogene Erhebung und die mit dem im Einvernehmen mit der Landesregierung für Tirol in Innsbruck gefällten Erkenntnis der Berghauptmannschaft in Klagenfurt vom 1. Dezember 1921, Z. 4226, erklärte Zulässigkeit der Konzession gemäß §§ 85 und 86 des allgemeinen Berggesetzes die Bewilligung erteilt, zu der ihr eigentümlich gehörigen Bergentität „Blei- und Zinkbergbau Dirstentritt" auf der forstärarischen Grundparzelle Nr. 585 der Katastral- und Ortsgemeinde Nassereith im politischen Bezirk Imst im Land Tirol einen Hilfsstollen anzuschlagen und bis zur Erreichung der obenerwähnten Bergentität vorzutreiben. Dieser Hilfsstollen führt den Namen „St. Wendelin Hilfsstollen" und ist im Bergbuch des Landesgerichtes in Innsbruck als untrennbarer Bestandteil der vorgenannten Entität auf den Namen der Gewerkschaft Dirstentritt eingetragen.

Von Neueinrichtungen beim Bergbau wäre nur die Errichtung eines Elektrizitätswerkes bei dem staatlichen Kupferkiesbergbau „Kupferplatte" in Jochberg bei Kitzbühel und die zur Erzeugung von Preßluft von der Gewerkschaft Rotenstein in Imst im Tagestale bei Nassereith errichtete Hydrokompressoranlage nach System Heirich zu erwähnen.

Allgemeine Schurfbewilligungen wurden erteilt: Z. 337 vom 19. Jänner 1922 dem Hans Krismer, Lehrer in Wald bei Arzl, für den poli-

**SKF-Kugellagertransmissionen**

**Ermöglichen** bis 35% Kraftersparnis
bis 85% Schmiermittelersparnis
**Reduzieren** Wartungskosten und Feuersgefahr

**SKF-Riemenscheiben**

Einfachste Montage
Höchste Betriebssicherheit
Größte Dauerhaftigkeit

**SKF-Norma-Verkaufsstellen in Österreich:**

| Wien | Linz a. D. | Graz | Innsbruck |
|---|---|---|---|
| (Hauptbureau) | Oberingenieur Föderl | Ingenieur Richter | Volland & Erb |
| IV, Wiedner Hauptstraße 23/25 | Humboldstraße 19 | Schmiedgasse 21 | Heiligengeiststraße 3 |

**BÖHLER-GESTEINSBOHRER**

FÜR BOHRMASCHINEN ALLER SYSTEME

PROSPEKTE UND ANGEBOTE AUF WUNSCH :: REICHHALTIGE LAGERVORRÄTE

**GEBR. BÖHLER & Co. A.G.** ABTEILUNG FÜR GESTEINSBOHRER WIEN I, ELISABETHSTRASSE NR. 12


Digitized by Google

tischen Bezirk Imst i. T.; Z. 436 vom 24. Jänner 1922 dem Anton Werner in Hörbranz für den politischen Bezirk Bregenz; Z. 545 vom 30. Jänner 1922 Hugo Richter, Gendarmeriebeamter i. R., in Fügen im Zillertal, für den politischen Bezirk Schwaz.

Die Gewerkschaft Vorarlberger Kohlenbergbau-Gesellschaft Wirtatobel Bregenz hat zum Gewerkschaftsdirektor Herrn Franz Hofstätter in Bregenz ernannt.

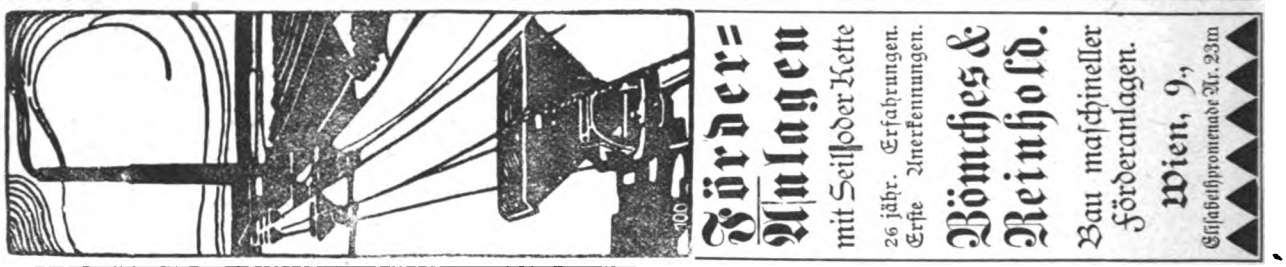
Die Gewerkschaft Silber- und Bleierzbergbau Tösens in Trient, hat als Bevollmächtigten Herrn Markscheider Johann Nothdurfter in Imst ernannt.

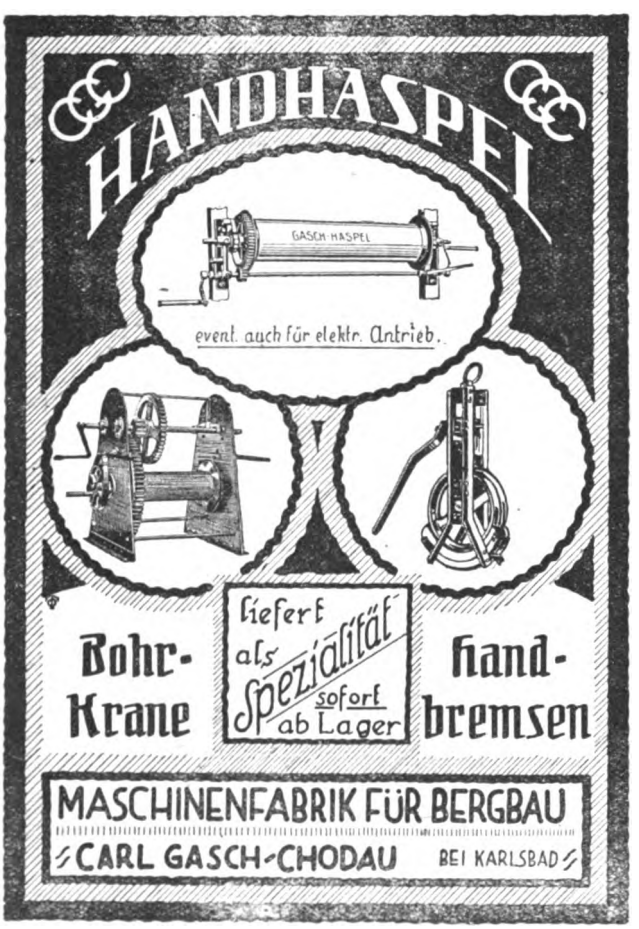
Schurfbewilligungen wurden auf die Dauer eines Jahres verlängert: der Alpenländischen Bergbaugesellschaft m. b. H., Innsbruck; dem Engelbert Wörz, Bergverwalter a. D. in Nassereith; dem Bergdirektor Ing. Gerhard Grundig in Kufstein; der Immobilienbank Dresden A.-G.; der staatlichen Bundes-Bergverwaltung in Kirchbichl; dem Josef Moosbrugger in Breitenwang; der staatlichen Bundes-Berg- und Hüttenverwaltung in Brixlegg.

Die von der Kommanditgesellschaft Holzner & Co. in Graz für den Bergbau „Gottes-Segen" in Piber II geplante Errichtung einer Hängeseilbahn zur Abbeförderung der Kohle nächst Oberdorf, ferner ihre Werkstätte, Kanzleibaracke, Küchenbaracke und Wohnbaracken wurden vom Handelsministerium als begünstigter Bau erklärt. — Das gleiche Recht wurde der Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft für die Betriebsanlagen zum neuen Kohlenbergbau in der Hocheggermulde bei Rosental eingeräumt.

# Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unseres Blattes liegt ein Prospekt der Maschinenfabrik W. Knapp, Eickel in Westfalen, über Diffusor-Strahlgebläse für Sonderbewetterung bei, auf welchen wir unsere geehrten Leser besonders aufmerksam machen.




Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

**A. KINKEL**

WIEN I, TRATTNERHOF 1

TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE

Stammhaus HAGEN (Westfalen)

FILIALEN:

Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hemer, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Rotterdam, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Digitized by Google

# Die Brühung im Flöz Nr. 28 der Gabrielenzeche in Karwin.

Von Betriebsleiter Ing. Josef Karkoschka, Karwin.

In das Jahresintervall, das zwischen den beiden, mit schweren Explosionen einhergehenden Grubenbränden im Neuschacht in Lasy (20. Mai 1919) und im Franzschacht in Obersuchau (20. Mai 1920) lag, fällt — ebenfalls den östlichen Teil des Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevieres betreffend — als ein weiteres, dem Wesen nach gleichartiges Ereignis die Brühung (Selbstenzündung) im Flöz Nr. 28 der Gabrielenzeche in Karwin. Wiewohl graduell nicht annähernd an jene Ereignisse heranreichend, entbehrt ihre eigenartige Entstehung, ihr glücklicherweise ruhiger, wenn auch stets gefahrdrohender Charakter und ihre Bekämpfung nicht wenig des fachmännischen Interesses. Nicht zuletzt auch deshalb, weil sie den eindringlichen Mahnruf in sich schließt, der Hintanhaltung der Selbstentzündung der Kohle besonders beim Abbau der sehr mächtigen und gasführenden Flöze, wie sie in den unteren Karwiner Schichten und in der Sattelflözgruppe vorkommen, stets ein erhöhtes Augenmerk zu widmen. Vor Eintritt in die Beschreibung der Brühung und deren Ursachen soll an der Hand der tieferstehenden Grubenkartenkopie und der zugehörigen Flözprofile (Abb. 1), eine kurze Darstellung über die Mächtigkeit und Lage des in Abhandlung stehenden Flözes Nr. 28 vorausgeschickt werden.

Dieses, im östlichen Teil des Gabrielzechner Grubenfeldes aus 2·0 bis 2·5 *m* mächtiger, reiner Kohle bestehend, weist im westlichen Teil Einschiebungen von zwei Schiefermitteln $m_o$ und $m_u$ auf, die je weiter westlich von den Förderschächten F. Sch. I und F. Sch. II an Mächtigkeit zunehmen. An der westlichen Demarkation (gegen das Grubenfeld des Hoheneggerschachtes) wächst das obere Mittel $m_o$, wie aus der Abb. 1, Profilzeichnung ersichtlich ist, fast ohne Übergang bis 3 *m* an. Hiezu tritt noch der Umstand, daß die das Flöz sonst normal in größerer Entfernung begleitenden Schmitze $s_1$ und $s_2$ in der Sohle, bzw. in der Firste diesem ganz naherücken und die Mächtigkeit desselben stellenweise auf 5 bis 7 *m* erhöhen. Das Flöz fällt nach Norden mit 10 bis 15° ein.

Zur Zeit des Vorfalles stand es über und unter der westlichen Grundstrecke im fünften Horizont, dem Förderhorizont (Teufe 340 *m*), zum Teile im Pfeilervorrichtung, zum Teile im Abbau, und zwar im Pfeilerbruchbau mit teilweisem Kastenversatz. Die so geführten Baue reichten nach Süden bis an die Grundstrecke im vierten Horizont, das ist dem Wetterhorizont (Teufe 280 *m*), nach Norden bis an die Demarkation der Larischgruben. Angemerkt sei, daß der Betrieb der Baue unterhalb des fünften Horizontes sohlbaumäßig erfolgte.

Indem die Abbaue an der westlichen Grundstrecke im fünften Horizont die unmittelbare Veranlassung zur Brühung gaben, so möge im nachfolgenden auf diese näher eingegangen werden.

Bei Beginn derselben an der westlichen Demarkation im Bereiche des fünften Bremsberges versuchte man vorerst das Flöz, das dort bei Vorhandensein von zwei schieferigen Mitteln 3·5 *m* mächtig war, vollständig zum Verhiebe zu bringen. Die aus den Mitteln fallenden Berge fanden hiebei zur Sicherung der 5 *m* breiten, schwebenden Pfeilereinhiebe in gemauerten Kasten als Versatzmaterial Verwendung. Doch schon nach kurzer Zeit erwies sich diese Abbauweise wegen der geringen Festigkeit der Firste als undurchführbar. Die Abbauabschnitte verbrachen, bevor sie beendet werden konnten. Es entstanden Störungen in der Wetterführung und die Arbeitsleistung erfuhr nicht zuletzt auch dadurch, daß die maschinelle Arbeit unmöglich wurde, eine derartige Verminderung, daß man sich genötigt sah, die oberste Kohlenbank (0·8 *m*) ungewonnen zu lassen. Es gerieten demnach beträchtliche Kohlenmengen in den alten Mann. Noch ungünstiger gestaltete sich dies im Pfeiler an der westlichen Grundstrecke, fünfter Horizont, wo von den fünf Kohlenbänken die zwei obersten mit zusammen 1·5 *m* Mächtigkeit angebaut blieben.

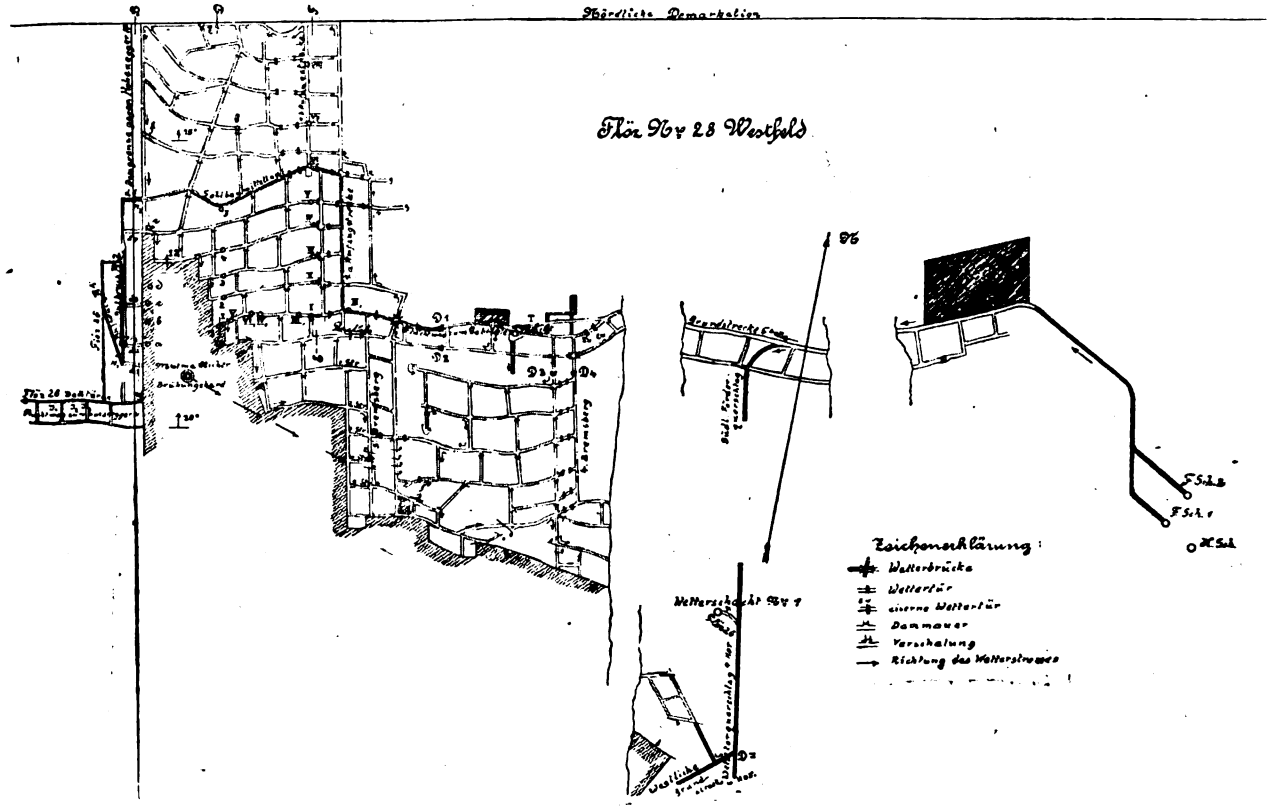
Im weiteren ursächlichen Zusammenhang mit der Brühung ist an zweiter Stelle der Fluchtweg, der untertags die benachbarten Grubenfelder des Gabrielen- und Hoheneggerschachtes verband, zu nennen.

Über behördliche Anregung im Jahre 1913 angelegt, verlief er zuerst zur Gänze im Flöz Nr. 26 und enthielt im Hoheneggerschächter Flügel drei starke, gemauerte, mit Türen versehene Dämme $J_1$, $J_2$, $J_3$, die die explosionsichere Isolierung zwischen den beiden Grubenfeldern zu bilden hatten. Auf Gabrielenzechner Seite machten sich in diesem Wege nur zu bald Änderungen geltend, indem einerseits durch den im Flöz Nr. 26 an der Demarkation umgehenden Abbau die Verlegung derselben in das nächste im Bau befindliche Flöz Nr. 28 notwendig wurde. Aus diesem Grund wurden im Jahre 1916 aus der westlichen Grundstrecke, fünfter Horizont, bzw. der oberen Parallelstrecke dieses Flözes nach Durchörterung des Demarkationspfeilers die beiden Aufbrüche $A_1$ und $A^2$ zum Durchschlag mit dem im Grubenfeld des Hoheneggerschachtes liegenden Teile gebracht.

Anderseits mußte im Flöz Nr. 28 selbst, bei Annäherung der Abbaue an die vorgenannte Grundstrecke und die tiefer davon gelegenen Streichenden eine dreimalige Verlegung des Fluchtweges nach Norden vorgenommen werden, wobei es naturgemäß zu abermaligen Durchörterungen des Demarkationspfeilers (in der Abb. 1, Flözkarte mit $d_3$, $d_4$, $d_5$ bezeichnet) kam. Der so resultierende Verlauf des

Digitized by Google

Fluchtweges zur Zeit der Brühung ist durch einen Mittelstrich in den in Betracht kommenden Strecken in Abb. 1 Flözkarte besonders angedeutet. Einer zweckdienlich einwandfreien Erhaltung des Fluchtweges stellten sich im Laufe der Zeit insofern Schwierigkeiten entgegen, als Partien desselben in der Nähe der Demarkation, wo die Abbauverbrüche der Flöze Nr. 26 und 28 sich erstreckten, starkem Gebirgsdruck ausgesetzt waren, der sich in weiterer Folge auch auf die Isoliertüren in $J_1$, $J_2$ und $J_3$ und die Abmauerungen der Durchörterungen des Demarkationspfeilers übertrug. Risse und Verdrückungen machten diese Objekte demnach stark wetterlässig.




Zur Vervollständigung des Grubenbildes zur Zeit des Ereignisses erübrigt noch eine kurze Darstellung der Bewetterung im Flöz Nr. 28. Dieselbe erfolgte durch den in der Grundstrecke fünfter Horizont eintretenden Wetterstrom, der nach Abzweigung eines Teilstromes in das Flöz Nr. 29 (im Punkt T, Abb. 1, Flözkarte) und nachdem er auf die einzelnen Baue des Flözes aufgeteilt worden ist, durch die Grundstrecke und den Querschlag im vierten Horizont zum Wetterschacht Nr. 1 in der minutlichen Menge von zirka 700 $m^3$ abströmte. Die Aufteilung des Wetterstromes ist in der Flözkarte Abb. 1 leicht zu verfolgen. Während jedoch in dem vorgenannten Wetterschacht eine Depression von 110 $mm$ vorherrschte, wies der Wetterschacht im Grubenfeld des Hoheneggerschachtes eine solche von nur 70 $mm$ auf. Infolge dieses Depressionsunterschiedes machte sich in der Fluchtstrecke je nach der Wetterlässigkeit der Isolierobjekte $J_1$, $J_2$, $J_3$ ein mehr oder weniger starker Wetterstrom in der Richtung der Gabrielenzeche geltend. Zuletzt sei noch erwähnt, daß die Grubenexhalation im Flöz Nr. 28 nicht beträchtlich war und im ausziehenden Wetterstrome den Satz von 0·46% nicht überstieg.

Als am 16. September 1919 von den Abbauhäuern über der ersten Streichenden vom fünften Bremsberg im Flöz Nr. 28 gemeldet wurde, daß ein starker Brandgeruch aus dem alten Mann herausdrücke, lag sogleich die Vermutung nahe, daß unweit der Arbeitsstelle die im alten Mann zurückgebliebene Kohle durch Hinzutritt von falschen Wettern aus der naheliegenden Fluchtstrecke zur Selbstentzündung gekommen sei. Wie schon früher dargelegt worden ist, hatten die falschen Wetter ihren Ursprung einesteils in der Undichtheit der Isolierobjekte $J_1$, $J_2$, $J_3$ und andernteils in den Depressionsunterschieden der beiden Grubenfelder. Beim Eintritt ins Flöz Nr. 28 wurden diese Wetter an der Demarkation durch die ebenfalls undicht gewordenen Abmauerungen der obersten Durchörterungen $d_1$ und $d_2$ in den Abbauverbruch etwa in der Richtung wie sie in der Abb. 1, Flözkarte, angedeutet erscheint, zum Teil eingesogen. Dieser Richtung entsprach es auch, daß nach Entstehung der Brühung nur in der ersten und vierten Streichenden der Brandgeruch verspürbar wurde, während in den übrigen Streichenden des fünften Bremsberges ein solcher wenig oder gar nicht hervortrat.

Nachdem in Flöz Nr. 28 der Methangehalt keine bedenkliche Änderung erhalten hatte, konnte daran geschritten werden, die falschen Wetter zu sperren. Am 19. September war dies durch Aufstellung von 1 $m$ stark gemauerten Dämmen ($M_1$, $M_2$ und $M_3$) am Fuß der Aufbrüche $A_1$ und $A_2$, und in der Demarkationsdurchörterung $d_5$ erreicht. In der Hoffnung, damit die eigentliche Ursache der Brühung behoben zu haben, wurde sodann nur die Maßnahme getroffen, das Flöz Nr. 28, in der Folge kürz Brühfeld genannt, bei sonst unveränderter Wetterführung, dagegen voller Arbeitseinstellung, unter ständiger Beobachtung zu halten. Ein Aufseher und ein Rettungsmann hatten

Digitized by Google

demnach die Aufgabe, es regelmäßig zu befahren, an den zu Beobachtungszwecken günstigsten Stellen, das ist in der ersten und vierten Streichenden (Abb. 1, Flözkarte mit ⚒ bezeichnet) den Methangehalt und die Ortstemperaturen zu messen und bedenklich erscheinende Vorfallenheiten sofort zu melden. Ferner wurden zwecks Feststellung von CO, $CO_2$ und $CH_4$ an den gleichen Stellen sowie im Gesamtausziehstrom anfänglich je halb-, später ganztägig Brandgasproben entnommen.

Die CO-Analysen wurden nach dem Verfahren von Moltersky-Novicki, modifiziert nach Mertens, im Laboratorium der Koksanstalt Hoheneggerschacht durchgeführt. Es verdient hier eingefügt zu werden, daß sie in den wechselnden Stadien der Brühung rasche und verläßliche Resultate zeitigten und sich besonders in der Zeit, wo, wie später erörtert wird, das ganze Brühfeld zur Abdämmung kam, als ein wichtiger, nicht zu entbehrender Beobachtungsbehelf erwiesen haben.

Die Ergebnisse der ersten Analysen nach Schluß der Dämme $M_1$, $M_2$, $M_3$ waren:

| Probeort | In Prozenten CO | $CO_2$ | $CH_4$ |
|---|---|---|---|
| erste Streichende vom fünften Bremsberg | 0·167 | 1·90 | 1·90 |
| vierte „ „ „ „ | 0·066 | 0·80 | 1·20 |
| Grundstrecke vierter Horizont (Gesamtausziehstrecke) . . . . . | 0·004 | 0·30 | 0·55 |

In der nun folgenden mehr als dreimonatlichen Beobachtungsperiode war in der ersten Streichenden ein Rückgang an CO zu konstatieren. Im Monat Oktober war dort der durchschnittliche CO-Gehalt auf 0·13%, im November auf 0·05% und bis Mitte Dezember auf 0·03% gesunken. In der vierten Streichenden dagegen hielt er sich, nachdem er binnen kurzer Zeit auf 0·04% gefallen war, unter geringen Schwankungen, die mit dem jeweiligen Barometerstand zusammenhingen, fort auf dem gleichen Niveau. Daraus konnten nun zwei Schlüsse gezogen werden. Erstens sah man bestätigt, daß die Veranlassung zur Brühung tatsächlich in den falschen Wettern gegeben war, und zweitens, daß der Herd der Brühung in der Nähe der ersten Streichenden, wo die lebhafteste Reaktion nach der Wetterabsperrung sich gezeigt hat, gelegen sein mußte. Schon rechnete man mit einem allmählichen Erlöschen der Brühung, das weitere Maßnahmen entbehrlich machen würde, als ab 23. Dezember in den Beobachtungsstellen der Brandgeruch (wenn auch ohne Rauchentwicklung) penetranter wurde, die Wetter derart matt sich zeigten, daß die Grubenlampen erloschen und die Wetterproben Analysenergebnisse zeitigten, die auf einen erhöhten Verbrennungsprozeß hinwiesen. Siehe nachfolgende Tabelle:

| Datum | In Prozenten erste Streichende CO | $CO_2$ | $CH_4$ | vierte Streichende CO | $CO_2$ | $CH_4$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 24. Dez. | 0·045 | 0·40 | 0·60 | 0·116 | 0·80 | 1·25 |
| 25. „ | 0·168 | 0·90 | 0·77 | 0·221 | 1·40 | 1·07 |
| 26. „ | 0·230 | 0·90 | 0·80 | 0·342 | 1·80 | 1·47 |
| 27. „ | 0·072 | 0·35 | 0·52 | 0·250 | 1·45 | 1·15 |
| 28. „ | 0·331 | 1·90 | 1·50 | 0·416 | 2·00 | 1·90 |
| 29. „ | 0·078 | 0·40 | 0·57 | 0·382 | 1·90 | 1·70 |
| 30. „ | 0·156 | 0·70 | 0·70 | 0·534 | 2·25 | 2·15 |
| 31. „ | 0·230 | 0·90 | 1·07 | 0·488 | 2·20 | 1·97 |
| 1. Jän. | 0·154 | 0·70 | 1·00 | 0·445 | 2·20 | 2·22 |
| 2. „ | 0·083 | 0·60 | 0·70 | 0·433 | 2·40 | 2·10 |
| 3. „ | 0·156 | 0·90 | 0·82 | 0·458 | 2·40 | 2·10 |
| 4. „ | 0·390 | 1·75 | 1·80 | 0·522 | 2·30 | 1·80 |
| 5. „ | 0·182 | 0·85 | 0·97 | 0·461 | 2·25 | 2·12 |
| 6. „ | 0·657 | 2·10 | 2·25 | 0·725 | 2·65 | 2·80 |
| 7. „ | 0·983 | 2·45 | 3·15 | 1·064 | 3·00 | 3·57 |

Da der eigentliche Grund dieser Anfachung wegen der Unzugänglichkeit der Brühstelle und der letztgemachten Wetterabschlüsse nicht gut eruierbar war, sah man sich gezwungen, am 8. Jänner 1920 an die gänzliche Abdämmung des Brühfeldes zu schreiten.

Mit Rücksicht auf die zu diesem Zweck vorrätig gehaltenen Materialien wurde diese der Hauptsache nach schon in den nächsten 24 Stunden bewerkstelligt. Hiebei wurden so wie früher einfache, 1 *m* starke, auf Zementmörtel gemauerten Dämme errichtet, die je nach der Rissigkeit der Ulmen in diese mehr oder weniger eingeschlitzt waren. Zu Messungs-

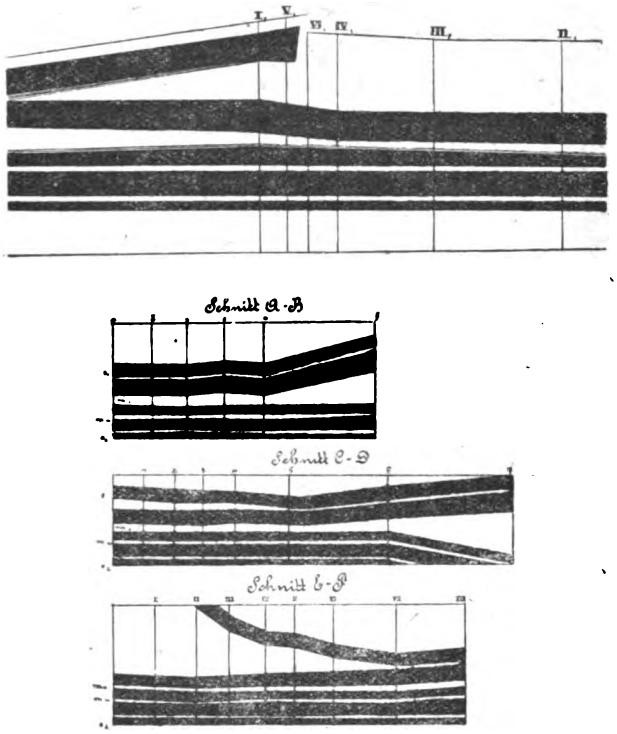



Abb. 1. Flözprofile.

zwecken waren in jedem zwei (nahe der Firste und Sohle) abgeflanschte Eisenrohre von 60 *mm* Durchmesser eingebaut. Während im Wetterhorizont (vierter Horizont) drei dieser Dämme genügten, mußten im fünften Horizont wegen Offenhaltens der westlichen Grundstrecke bis zum Punkt T, wo, wie schon früher erwähnt, die Abzweigung des für das Flöz Nr. 29 notwendigen Wetterstromes erfolgte, sechs aufgeführt werden. In der Flözkarte, Abb. 1, ist ihre Anordnung aus den Bezeichnungen $D_1$ bis $D_9$ zu ersehen. In den Dämmen $D_1$ in der Grundstrecke des fünften Horizontes, $D_2$ in der Parallelstrecke hiezu und $D_7$ in der Grundstrecke des vierten Horizontes wurden zur Messung der Gasdrücke Manometerröhrchen angebracht. Für die Entnahme der Wetterproben kam nur der Damm $D_7$, als der einzige im Kompressionsbereiche des Brühfeldes liegend, in Betracht. Nach dem ersten Abschluß der Abdämmung, mit welchem Zeitpunkt die Aktion gegen die Brühung in ihre zweite Phase trat, wurde an den Dämmen $D_1$ und $D_2$ die verhältnismäßig hohe Depression von 45 *mm* und am Damm $D_7$ eine Kompression von nur 32 *mm* abgelesen. Bei ausgeglichenen Temperaturen im Abdämmungsraum, und nach Behebung der gröbsten Undichtheiten an den Dämmen änderten sich zwar diese Gasdrücke ganz wesentlich, überstiegen jedoch

Digitized by Google

in der Folge nicht ein gewisses Maß. Die Depression am Damme $D_1$ war in der nun anbrechenden Beobachtungsperiode, die bis Mitte Mai währte, nicht unter 18 *mm* gefallen, die Kompression am Damme $D_7$ nicht über 45 *mm* gestiegen. Ein allmähliches Ausbreiten der Kompression über den ganzen Abdämmungsraum, das einzig und allein den Erfolg der Gegenaktion verbürgt hätte, war also nicht eingetreten. Die Kompression blieb auf den oberen Teil des Brühfeldes beschränkt, während der untere Teil, in dem auch die Brühungsstelle sich befand, aus dem Depressionsbereich nicht hinausrückte, sondern mit der Grubenventilation weiter in Kommunikation verblieb.

Derselbe Schluß konnte auch aus dem Verhalten der Brandwetter gezogen werden.

An CO wurden durchschnittlich: im Jänner 0·74%, Februar 0·41%, März 0·19%, April 0·38%, Mai 0·27% konstatiert. Der Kohlensäuregehalt stieg

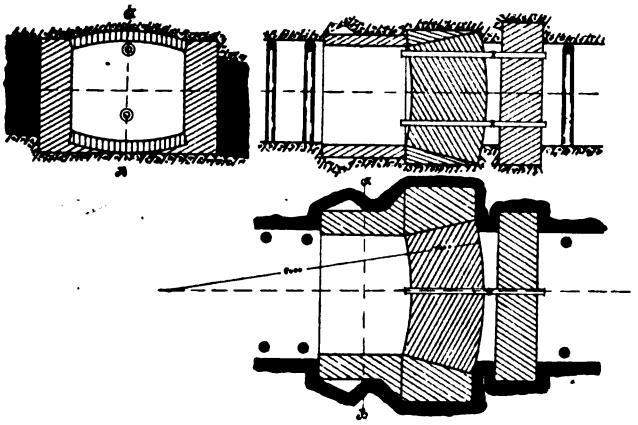


Abb. 2. Situation des Dammes in der Grundstrecke im Flöz 28, Westfeld

in derselben Zeit von 5 auf 9%, der $CH_4$-Gehalt von 8·1 auf 12·75%. Dagegen sank der Sauerstoffgehalt von 4·8 auf 3% und der Stickstoffgehalt von 81·28 auf 75%.

Die Fluktuation im CO-Gehalt, statt einer gleichmäßigen Abnahme, der ganz geringe Anstieg des Methans und der Kohlensäure, der auffallend hohe Stickstoffgehalt waren ebenfalls Anzeichen dafür, daß die Abdämmung des Brühfeldes nicht vollständig war und einen Wetterdurchzug zum Wetterschacht gestattete, der der Brühung Nahrung gab. Es war naheliegend, daß der Wetterdurchzug einesteils durch den alten Mann im Flöz Nr. 28 selbst, wo durch die Anwendung des Kastenversatzes nicht die genügende Kompaktheit vorhanden war, und andernteils durch die in die Hangend-, bzw. Liegendflöze reichenden Verbrüche der Zwischenmittel, die wegen des vielfach auftretenden Sandsteins stark klobig waren, in der Richtung der offenstehenden Wetterhorizonte drei und vier begünstigt wurde.

Ein in dieser Hinsicht im Flöz Nr. 26 angestellter Versuch bestätigte diese Annahme. Als aus diesem Grund die dort länger bestehende Wetterdrosselung aus dem ausziehenden in den einziehenden Strang des Wetterstromes verlegt und dadurch das Baufeld, bzw. der Abbauverbruch dieses Flözes einem größeren Unterdrucke als sonst ausgesetzt worden war, schnellte die Depression am Damme $D_1$ um 4 *mm* in die Höhe und fiel die Kompression am Damme $D_7$ um 3 *mm* zurück. Bei längerem Anstehen dieses Zustandes, von Mitte Mai bis Mitte Juli, stellte sich auch eine Wiederbelebung der Brühung ein.

Die Anreicherung der Brandwetter zu Beginn und zu Ende dieser Periode führen die nachstehenden Vergleichsdaten vor:

| | In Prozenten | | | |
|---|---|---|---|---|
| | CO | $CO_2$ | $CH_4$ | O |
| am 14. Mai 1920 . | 0·25 | 7·55 | 12·50 | 3·0 |
| „ 12. Juli 1920 . | 1·35 | 11·10 | 15·90 | 2·2 |

Ferner wurden in den Ausziehwettern des Flözes Nr. 26 Kohlenoxydspuren konstatiert, die früher nicht vorkamen und die nach Schluß des Versuches wieder verschwanden, ein Zeichen, daß die Brühungsstelle über das eingebrochene, zirka 36 *m* mächtige Zwischenmittel hinweg mit dem Flöz Nr. 26 in Wetterverbindung stand. Nach alldem konnte der Abdämmungsaktion kein günstiges Prognostikon gestellt werden. Außerdem drängte der Betriebsplan der liegenden Flöze auf die eheste Wiederaufmachung des schon fast ein Jahr stillstehenden Flözes Nr. 28.

So sah man sich bemüßigt, zu dem letzten Mittel zu greifen, das ist zur Ersäufung der Brühungsstelle durch Aufstauung des Wassers über das Niveau des fünften Horizontes. Dieser Aufgabe stellten sich keine wesentlichen Hindernisse in den Weg, da das notwendige Druckwasser aus dem Rohrleitungsnetze der Grubenberieselung leicht zu beschaffen war und der Raum westlich vom fünften Bremsberg nach Errichtung von nur zwei Stauungsdämmen bis zur dritten Streichenden, also weit über die mutmaßliche Brühungsstelle, unter Wasser gesetzt werden konnte.

Damit trat die Gegenaktion in ihre dritte Phase ein. Die Stauungsdämme wurden anschließend an die bestehenden Dämme $D_1$ und $D_2$ in Kugelsegmentform (Abb. 2) ausgeführt und wegen der geringen Haltbarkeit der Kohlenstöße in kurze Mauerlunetten gesetzt.

Die Ersäufung selbst erfolgte, wie schon früher erwähnt, mit dem Berieselungswasser der Grube, das mit einem Teiche obertags kommunizierend, im fünften Horizont unter dem statistischen Druck von 32 Atmosphären stand.

Während des ersten Wasseranstieges erwies sich schon bei der Wasserhöhe von 3 *m* die Firste über den Stauungsdämmen als stark klüftig und daher bedenklich wasserlässig. Es mußte deshalb der Wasserzufluß für einige Zeit unterbrochen und die Undichtheiten in der Firste durch Einpressen von Zementmilch hinter die Mauerlunetten behoben werden. Das zweite Ansteigen des Wassers, zu welchem insgesamt zirka 30.000 $m^3$ Wasser verwendet wurden, erfolgte nunmehr anstandlos. Den jeweiligen Wasserstand zeigte hiebei ein am Damme $D_1$ eingebautes Federmanometer an.

An dieser Stelle sei nun des folgenden Vorfalles Erwähnung getan. Bei der Wasserhöhe von 3·2 *m* über dem Grundstreckenniveau wurden heftige Detonationen, Firstenschüssen ähnlich, aus dem unter Wasser gesetzten Raume vernehmbar, die nach Erreichung einer Wasserhöhe von zirka 5 *m* sich nicht mehr wiederholten. Diese Zone ist es aber gerade, in der die Brühungsstelle von allem Anfang an gemutmaßt wurde, und es ist wahrscheinlich, daß diese Detonationen durch physikalische, bzw. chemische Vorgänge beim Zusammentreffen des Wassers mit der Brühungsstelle verursacht wurden.

Am 27. September 1920 erreichte der Spiegel des Stauwassers das beabsichtigte Ziel, nämlich die dritte Streichende vom fünften Bremsberg. Es hieß nun die Wirkung der Unterwassersetzung bei fortgesetzter Beobachtung der Brandwetter abwarten. Befand sich der Brühungsherd zur Gänze unter Wasser, dann mußte das Kohlenmonoxyd, das einzige

Digitized by Google

Gas, dem dadurch jede Entwicklungsmöglichkeit entzogen worden war, aus den Wetterproben ganz verschwinden. Dies war auch wirklich der Fall. Vom 24. November 1920 angefangen war das CO in den Analysen nicht mehr nachweisbar.

Nach langsamer Lüftung des abgedämmten Flözes konnten die Arbeiten in diesem, beginnend mit der Gewältigung der Strecken, nach fast $1^1/_2$jähriger Unterbrechung am 3. März 1921 wieder aufgenommen werden. Aus begründeter Vorsicht entschied man sich, das Absinken des Wassers allmählich und nur in dem Maß vorzunehmen, als es der jeweilige Fortschritt der Baue im Flöz Nr. 28 erfordern sollte.

Gegenwärtig steht die Brühungsstelle noch unter Wasser und die Frage, ob nach gänzlicher Rücknahme des Wassers die Brühung als endgültig beseitigt angesehen werden kann, muß also erst der nächsten Zukunft zur Entscheidung überlassen werden. Sie wird jedenfalls nur dann günstig ausfallen, wenn eine neuerliche Bewetterung des alten Mannes unmöglich wird.

Blickt man auf die drei zur Behebung der Brühung unternommenen Aktionen zurück, so sieht man, daß sich in ihnen immer wieder die Hauptschwierigkeit abhebt, die Brühungsstelle dem Einfluß der Grubenventilation wirksam zu entziehen. Im dritten Fall ist dies zwar durch Unterwassersetzung gelungen, doch allem Anschein nach nur für so lange, als die Brühungsstelle unter Wasser gehalten werden kann. Im Falle einer Wiederanfachung der Brühung wird man einen Schritt weiter gehen und die Abdämmung auf die Nachbarflöze Nr. 26 und 29 ausdehnen müssen. Diese Perspektive sagt zur Genüge, wie verhängnisvoll ein derartiges Ereignis selbst bei dem leichtesten Verlauf für den Grubenbetrieb werden kann. Die Vermeidung solcher Fälle ist aber gegeben in der gründlichen Entkohlung der Abbaupfeiler, und wo dies nicht erreichbar ist, in der rechtzeitigen Vorkehrung von Präventivmaßnahmen, Wetter in den alten Mann gelangen zu lassen.

Der im vorliegenden Fall sich als Urheber erwiesene Fluchtweg zwischen der Gabrielenzeche und dem Hoheneggerschachte ist ein Beweis mehr dafür, wie umsichtig diese Maßnahmen getroffen werden müssen.

# Der Gaskampf und die Gasschutzgeräte im Weltkriege 1914/18.

Von Oberbergrat Ing. Gustav Ryba in Teplitz (Böhmen).

(Schluß zu S. 181.)

## E. Die Periode der bunten Gase.

Diese bildete die letzte Etappe des Gaskampfes im letzten Weltkrieg. Sie wurde so genannt nach den farbigen Zeichen der Gasbehälter und der Gasgeschosse, die ein blaues, grünes oder gelbes Kreuz trugen, dementsprechend man das Gas als Blaukreuz, Grünkreuz oder Gelbkreuz bezeichnete.

### Das Grünkreuz.

Während das Grünkreuz auf deutscher Seite bereits während der Phosgenperiode benützt wurde, kam das Blaukreuz und Gelbkreuz erst später auf.

Das Grünkreuz besaß eine Füllung, die unter dem Namen „Perstoff" bekannt war und aus perchloriertem Ameisensäuremethylester bestand, einer

Digitized by Google

bei + 127° C siedenden Flüssigkeit. Der Perstoff ist ebenso giftig wie das Phosgen, hat aber die hochwichtige Eigenschaft der Beständigkeit gegenüber Eisen, ist explosionssicher und wasserbeständig. Das Grünkreuz konnte bei geeignetem Augenschutz der Arbeiter wie Wasser eingefüllt werden. Benützt wurde es seit Mai 1916.

### Das Gassumpfschießen der Artillerie.

In der Periode des Grünkreuzes begann das Gassumpfschießen der Artillerie. Man wollte nicht mehr Einzelziele treffen, sondern ganze Flächen vergasen, um dem Gegner den Aufenthalt in einem derartigen Gassumpfe unmöglich zu machen, oder ihn am Durchschreiten eines solchen zu hindern. Jeder Quadratkilometer des bezüglichen Geländes wurde in wenigen Stunden mit dem Inhalt eines ganzen Kesselwagens des Kampfstoffes bedeckt. Wie zu sehen, ist ein derartiger Gaskrieg auch nur bei einer hochentwickelten chemischen Industrie möglich, die in der Lage ist, diese ungeheuren Mengen an Gaskampfstoffen überhaupt und im Bedarfsfall auch entsprechend rasch zu liefern. So wurden z. B. bei der Beschießung von Verdun im Sommer 1916 bei einem einzigen Beschuß über 100.000 Schüsse abgegeben.

Die Verwendung der Gasgeschosse wurde äußerst vielseitig, es bekamen nahezu alle Geschützarten Gasgeschosse, auch die Feldkanonen, und bei Kriegsende wurde auf deutscher Seite mehr als ein Viertel aller Artilleriemunition als Gasgeschosse erzeugt.

Die erste Verwendung des Grünkreuzes traf den Gegner unvorbereitet und brachte daher bedeutende Erfolge. Der Schutzstoff gegen das Phosgen, das Hexamin, half jedoch auch gegen das Grünkreuz. Bei den Gasschutzgeräten, die das Hexamin bereits hatten, wurde seine Menge vermehrt, bei den übrigen, die es nicht besaßen, kam es dazu.

Da die Gasabwehr schließlich überall ausreichte, so war ein Erfolg nur zu erreichen, wenn sie ausgeschaltet oder durchgeschlagen wurde. Man mußte daher

1. den Gegner überraschen, was in verschiedener Weise angestrebt wurde, oder
2. man mußte ein Gas benützen, das alle Filterschutzgeräte durchschlug, oder aber
3. man mußte eine derartige Gasdichte erzeugen, daß das Filtergerät keine atembare Atmosphäre mehr liefern kann.

### Die Überraschung des Gegners.

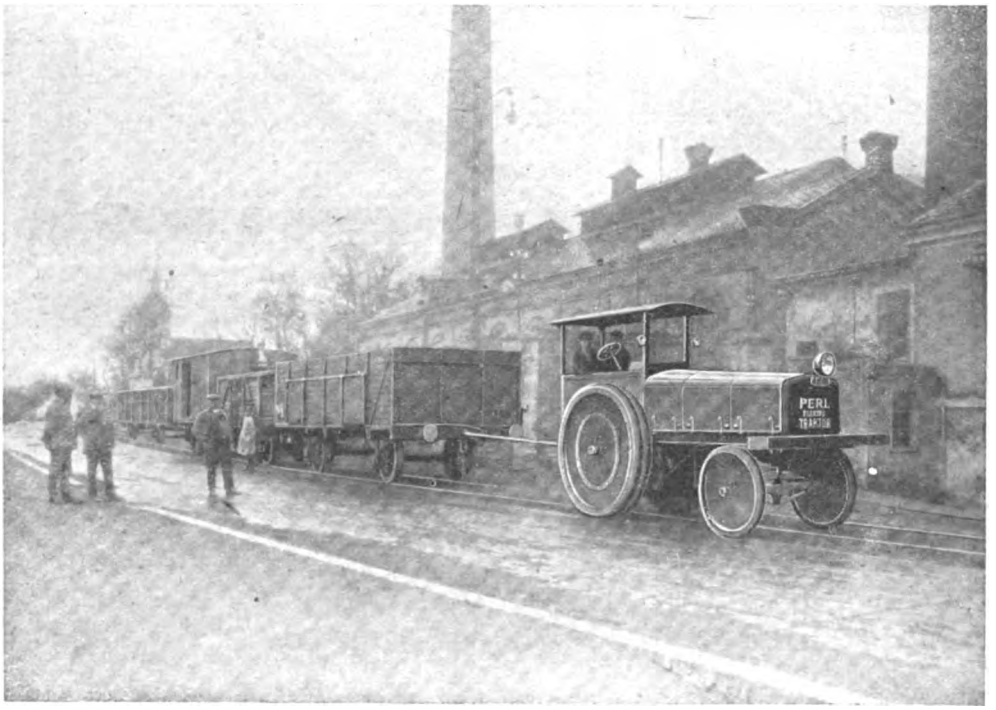
Hierzu nachstehende Ausführungen:

Wir wissen aus früherem, daß die Gasgranate an ihrem fast lautlosen Aufschlag leicht erkannt wurde, was jeder Kenner als Alarmsignal zum Anlegen des Gasschutzgerätes benützte. Um nun den Gegner zu überraschen, konstruierte man die Gas-Brisanzgranate oder das Zwischenbodengeschoß, eine Kombination von Gasgranate und Brisanzgranate, die sich im Fluggeräusch und Einschlagserscheinungen von den Brisanzgeschossen nicht unterschied, daher beim Feind keinen Verdacht erregte und ihn somit auch nicht zum Anlegen des Gasschutzgerätes veranlaßte, daher die Gase der Gasabteilung des Doppelgeschosses unbehindert zur Wirkung kommen konnten.

### Das Gelbkreuz.

Das Gelbkreuz — der Zusammensetzung nach Dichlordiäthylsulfid — löst die Aufgabe der Überraschung in anderer Weise. Das Gelbkreuz ist


Perl-Elektrotraktore u. Elektro-Lastwagen




die
ökonomischesten
Fahrzeuge
für Betriebe, denen elektrische Kraft zur Verfügung steht

*

Automobilfabrik
PERL
WIEN I
Friedrichstraße 4
Telephon Nr. 3103, 3266

FABRIK:
Liesing bei Wien


Digitized by Google

eine Flüssigkeit, schwerflüssig, in seinem Aussehen dem Petroleum sehr ähnlich, und bewahrt seine Wirksamkeit durch eine Woche und darüber. Man ließ zunächst nur ungefähr den halben Inhalt der Gasgranate als Gas wirken, den Rest aber im feinverteilten Regen umhersprühen, wodurch ein ständiges Nachdampfen an der Einschlagstelle bewirkt wurde. Dieses Chemikal wurde von Viktor Mayer im Jahre 1886 zuerst beschrieben. Der geruchlose Stoff führte bei seiner Untersuchung auf seine Giftigkeit zu unerklärlichen Hautbeschädigungen in der Form von Entzündungen, die sich erst nach einigen Tagen zeigten. Das farb- und geruchlose Gas ruft, oft erst einige Stunden nach der Einatmung bemerkbar, die schwersten Erkrankungen der Atmungsorgane hervor. Noch unangenehmer sind jedoch die Hauterkrankungen, die bei der Berührung oder Bespritzung der menschlichen Haut mit diesem Stoff hervorgerufen werden. Es erzeugt Blasen und immer weiter um sich greifende, dabei aber ansteckende Verletzungen mit Brandnatur. Infolge seiner langen Beständigkeit konnten daher Stellen vergast werden, wo zur Zeit der Vergasung kein Gegner war, wenn er aber später, ohne von der unsichtbaren und geruchlosen Vergasung eine Ahnung zu haben, durch die betreffende Stelle kam, so fiel er der Giftwirkung zum Opfer. Zuerst wurde das Gelbkreuz nicht gebührend eingeschätzt, Fälle tödlicher Vergiftungen kamen kaum vor und die Hautverletzungen hatten einen leichten Charakter. Aber die Situation änderte sich, als man das Gelbkreuz in erheblichen Mengen in Benützung brachte, und der Gegner war froh, wenn bei einer Beschießung mit Gelbkreuz er ein Viertel seiner Mannschaft unbeschädigt erhalten konnte. Das Gelbkreuz war der gräßlichste Gaskampfstoff des letzten Weltkrieges. Die Engländer nannten es Senfgas oder Yperit, weil es bei Ypern im Juli 1917 zum erstenmal benützt wurde. Die Erzeugung betrug in Deutschland zum Schluß des Krieges gegen 1000 *t* im Monat. Bei einem Gelbkreuzgehalt von nur 150 $mm^3$ im Kubikmeter Luft rief bereits eine 20 Minuten währende Einatmung Gesundheitsstörungen hervor.

### Das Blaukreuz.

Beim Blaukreuz — der Zusammensetzung nach Diphenylchlorarsen — wurde die Überraschung in anderer Weise bewirkt.

Das Blaukreuz ist ein fester Stoff, dessen Schmelzpunkt bei + 39° C liegt. Es wird erst durch Zerstäubung oder aber durch Verdampfung der wirksamste Reizstoff, den wir besitzen. Eine Menge von bloß 0·003 *mg* eingeatmet, genügt, um einen erwachsenen Menschen in einen Zustand angstvoller Beklemmung und Schwäche zu versetzen, aus dem er sich in längstens ½ Stunde wieder erholt. Um diesen Gaskampfstoff wirksam zu machen, gab es zwei Möglichkeiten:

1. die Versprühung des in einem leichtflüssigen Lösungsmittel enthaltenen Stoffes oder
2. die Verdampfung des Stoffes.

Zuerst wurde der erste Weg, später der zweite beschritten, letzterer blieb dann in Benützung. Die Verdampfung wurde durch Einbettung eines Stoffes in der Granate erreicht, der eine kurz andauernde, aber intensive Erhitzung bewirkte. Die Geschosse mit Blaukreuz waren nach Einschlagsknall und Einschlagswolke von Brisanzgeschossen nicht zu unterscheiden und überraschten hierdurch den Gegner.

Anderseits durchdringt das Blaukreuz jeden Gasschutz durch Filtergeräte und erzeugt am ganzen Körper einen übermäßigen Juckreiz, der jedermann zum Abreißen der Maske zwingt, bzw. ihn hindert, eine solche anzulegen. Wie bereits bemerkt, ist diese Wirkung in längstens ½ Stunde vorbei und es sollen keine schädlichen Nachwirkungen dieses angeblich harmlosen Gases zurückbleiben. Die Erzeugung betrug schließlich 600 *t* im Monat und verbrauchte das gesamte in Deutschland zu beschaffende Arsen.

Man schoß später das Blaukreuz nicht allein, sondern mit Grünkreuzgeschossen gleichzeitig. Das Blaukreuz zwang den Gegner, die Masken herunterzureißen, so daß das Grünkreuz seine vergiftende Wirkung äußern konnte. In diesem Fall räumte der Gegner raschest das beschossene Gebiet, da ihn gegen Blaukreuz nur Sauerstoffgeräte schützen konnten.

### Das Gaswerfen.

Die letzte Etappe des Gaskrieges bildete das Überschütten des Gegners mit einer solchen Gasdichte, daß infolge der bedeutenden Dichte des Kampfgases ein derartiger Luftmangel in der den Feind umgebenden Atmosphäre eintrat, daß nach Entfernung der Kampfgase die Atmungsluft keinen oder zu wenig Sauerstoff enthielt, daher Ersticken infolge Luft- und Sauerstoffmangels die unausbleibliche Folge war. Nur Sauerstoffschutzgeräte gewährten in diesem Fall Schutz, da dieselben keine Außenluft zur Atmung benötigen. Alle Filtergeräte mußten versagen, da sie ihrem Träger eben nur solange eine Atmung garantieren, als die Außenluft — wie bereits bemerkt — nach der Absorption der Kampfgase ihrer Menge nach zur Füllung der Lungen (9 bis 60 Minutenliter Luft) ausreicht und überdies die erforderliche Menge an Sauerstoff (½ bis 2 Minutenliter) enthält.

Diese große Gasdichte wurde durch das sogenannte Gaswerfen erzeugt. Dem System nach ist es ein vereinfachtes Minenwerfen. Das Verfahren ging von England aus, doch wurden die Engländer hierin schließlich von den Deutschen über-

**Elektrotechnische**
**BERATUNG**
**für Berg- und Hüttenwerke**
Übernimmt
**ING. FELIX LAUTNER**
behördlich autorisierter Zivilingenieur
für Elektrotechnik
**WIEN I, AN DER HÜLBEN 1**
Telephon Nr. 56-53 und 31-5-35

Digitized by Google

troffen, die infolge gezogener Rohre selbst auf 3 *km* noch Gasbomben warfen, während bei den Engländern die Wurfdistanzen zuerst 1 *km* und erst später 2 *km* betrugen. Die Treffsicherheit spielt hierbei keine besondere Rolle, denn es handelt sich nicht darum, bestimmte Punkte, sondern nur Flächen zu treffen. Das Rohr wird mit einem primitiven Instrument gerichtet, die Treibladung, eine Kartusche, wird elektrisch gezündet. Die Gasflasche von 12 bis 15 Liter Kampfstoffinhalt, ist dünnwandig, sie hat nur den Abschuß auszuhalten. Die Zerlegung des Geschosses erfolgt durch eine axiale Sprengladung, deren Zünder beim Aufschlagen des Geschosses aktiviert wird. Es werden nun viele hunderte derartiger Gaswerfer nebeneinander und in mehreren Reihen hintereinander aufgestellt und alle gleichzeitig elektrisch gezündet, so daß der Gegner mit Gas geradezu übergossen wird.

### IV. Ergebnisse des Gaskrieges.

I. Gelungene Blasangriffe ergaben z. B. gegen die Russen am 31. Mai 1915 auf der Bzura-Ravka auf 12 *km* Breite bei 12.000 Flaschen Abschuß 6000 erstickte und 3100 schwer kranke sibirische Schützen also 0·76 Mann pro 1 *m* Front oder pro Flasche.

Am 17. Oktober 1916 am Stochod auf $1^1/_2$ *km* bei 3000 Rohren 4000 tote Kosaken samt Pferden, also 2·67 Mann pro 1 *m*, bzw. 1·34 Mann pro Flasche.

Am 31. Jänner 1917 bei Reims auf 9 *km* Breite bei 18.000 Flaschen 2500 Tote oder 0·27 Mann pro 1 *m*, bzw. 0·14 pro Flasche.

Bei einem Blasangriff konnten in einem Abstand von 50 *m* von der abblasenden Batterie Konzentrationen von mehr als 15.000 $mm^3$ Gas in 1 $m^3$ Luft, also 0·0015%, erzielt werden; sicher wurden aber bei einem normalen Verlauf 3000 $mm^3$ in 1 $m^3$, oder 0·0003% erreicht. Mit größerem Abstand nahm die Konzentration immer mehr ab. Das Blasverfahren versprach daher nur beim Nahkampf einen guten Erfolg.

II. Beim Gasschießen wurde nur eine Konzentration von 100 $mm^3$ Gas in 1 $m^3$ Luft erzielt. Anderseits brachte aber das Gasschießen ständige kleine Verlustziffern. Es konnte auf größere Entfernungen ohne lange Vorbereitungen unbemerkt vom Gegner, also überraschend, erfolgen.

III. Mit dem Gaswerfen schnellten die Ziffern rasch in die Höhe und man erreichte sogar viel bessere Ergebnisse als beim Gasblasen. Beim Durchbruch gegen Italien am 24. Oktober 1917 wurden bei 1 *km* Frontbreite bei 894 Gaswerfern 600 erstickte Italiener angetroffen, also 0·6 Mann pro *m* oder 0·7 Mann pro Gaswerfer.

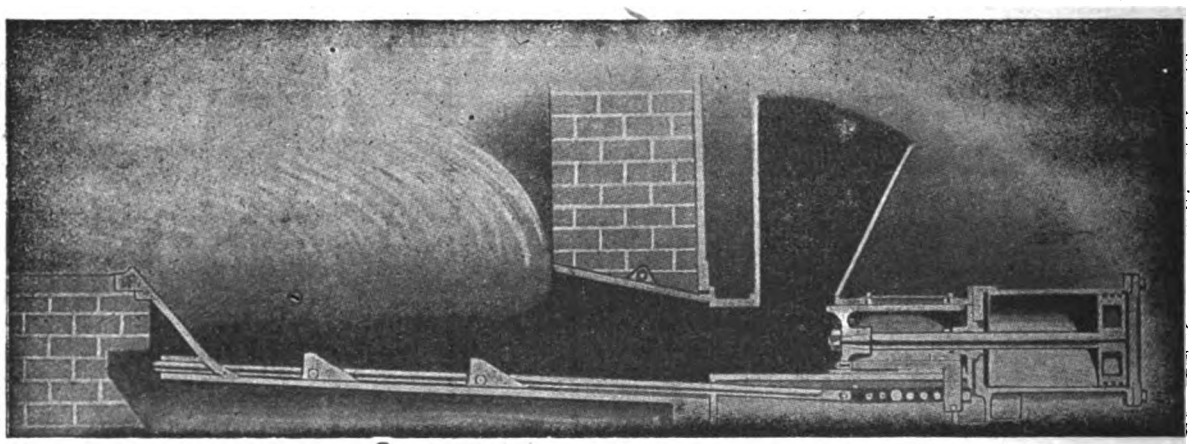
### V. Zusammensetzung der Tränkstoffe der Gasmasken, bzw. der Büchsenfüllung.

Die Wirkung der Kampfgase bleibt im allgemeinen auf die Augen und Atmungsorgane beschränkt, die daher einen Schutz benötigten. Nur das Gelbkreuz wirkte auf den ganzen Körper, sobald es im flüssigen Zustand mit demselben in Berührung kam, und nötigte den Gegner zur Benützung von Schutzstiefeln und Schutzhandschuhen. Daß das Blaukreuz auf den ganzen Körper wirkte und einen übermäßigen Juckreiz hervorrief, daß es jeden Schutz durch Filtergeräte durchschlug, sei wiederholt. Schließlich sei bemerkt, daß auch Pferde und Hunde primitive Gasschutzgeräte erhielten.

Auf Seite der Entente wurden nicht weniger als 25 Gaskampfstoffe benützt, die aber bis auf das

**Sie ersparen bis 25% Kohle**

**und erhöhen die Kesselleistung durch die**



**!! Jonesfeuerung !!**

**„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I,** Ring des 12. November 10. Telephon 19028, 19147.

**Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!**

Digitized by Google

Phosgen und das den Deutschen nachgemachte Gelbkreuz nicht besonders wirksam waren. Auf deutscher Seite wurden, um zu wiederholen, nachstehende Kampfgase benützt:

| | |
|---|---|
| „B"-Stoff | Bromazeton |
| „T"-Stoff | Benzylbromid |
| „K"-Stoff | unvollständig chlorierter Ameisensäuremethylester |
| Chlor | Cl |
| Chlorpikrin | $C Cl_3 N O_2$ |
| Stickstoffperoxyd | $N O_2$ |
| Phosgen | $C O Cl_2$ |
| Grünkreuz-Perstoff | perchlorierter Ameisensäuremethylester |
| Blaukreuz | Diphenylchlorarsen |
| Gelbkreuz | Dichlordiäthylsulfid |

Die ersten drei Gase waren nur Reizgase, durch eine Schutzbrille sowie durch eine bloße Filteratmung, ein Wolltuch vor Mund und Nase, konnte man sich gegen dieselben schützen. In den Filtergeräten genügte für deren Zurückhalten eine Seifentränkung des Maskenstoffes oder des Filtermaterials.

Gegen Chlor half man sich zunächst durch einen mit Natriumthiosulfat getränkten Wattebausch, den man gegen Mund und Nase hielt. Bei diesem primitiven Schutzgerät hatte jedoch der Mann seine Hände nicht frei. Es wurden gegen Chlor in den Schutzgeräten nachstehende Chemikalien benützt: Ätznatron, Phenol, Rizinusöl, Soda und Natriumthiosulfat.

Gegen Chlorpikrin benützte man in den Schutzgeräten gleichfalls Natriumthiosulfat.

Gegen Stickstoffperoxyd sulfanilsaures Natrium,

gegen Blausäure Äfznatron,

gegen Phosgen Ätznatron, sulfanilsaures Natrium, besonders aber Hexamin.

Gegen das Grünkreuz wurde gleichfalls Hexamin benützt.

Gegen das Blaukreuz und Gelbkreuz gab es außer den Sauerstoffschutzgeräten keinen Schutz, und es blieb dann nichts übrig, als die vergaste Zone so rasch als möglich zu verlassen, solange dies noch möglich wurde.

### VI. Erfahrungen auf deutscher Seite.

Während die Truppen in der ersten Zeit sich für den Gaskrieg nicht erwärmen konnten, haben sie im Laufe des Krieges die Bedeutung des Gaskampfes richtig erkannt, und wo feindlicher Angriff drohte, in immer steigender Menge Gas gefordert. Eigene Angriffe wollte die Truppe nicht mehr ohne ausgiebige Gasvorbereitung ausführen. Bei den großen deutschen Angriffen im Jahr 1918 wurde Gas gegen feindliche Artillerie und Infanterie in noch nie dagewesenen Mengen benützt und selbst für den Bewegungskrieg verlangte die Truppe bald nach Gas.

### VII. Ausblick.

Interessant ist die Ansicht einer führenden englischen chemischen Zeitung des „Chemic- and metallic-Engineering", der am 15. August 1919 bezüglich der Zukunft des Gaskrieges unter anderem nachstehendes sagt:

„Unter den tödlichen Verlusten der Entente waren nur 3% auf Gas zu setzen, während 25% auf die Geschoßwirkungen entfallen. Es ist mit Sicherheit anzunehmen, daß der Gaskampf die humanste Art ist, um Männer kampfunfähig zu machen. Man kann voraussagen, daß in künftigen

HEID

**Abteilung: Transportanlagen**

Moderne **Transportanlagen** zur Förderung von Massengütern jeder Art, **Kesselbekohlungsanlagen,** Kohlen- und Koksbrecher, Kohlentransportanlagen; **Kohlen- und Koks-Separationen,** mechanische Wipper, Sortierroste, Schütteisiebe, Lese- und Verladebänder, Becherwerke, Kratzbänder, Schnecken usw.

**Abteilung: Werkzeugmaschinenfabrik**

Moderne **Schnelldrehbänke,** Spezial-Kurbelzapfendrehbänke, Hochleistungs-**Bohrmaschinen** von 25—50 *mm* Bohrleistung.

**Maschinenfabriks-A.-G. N. HEID Stockerau bei Wien**

**Moderne Wasserkraft-Anlagen**

**Transmissionen**

WEIPERT

**J. WEIPERT & SÖHNE, Ges. m. b. H.**

Telegramm-Adresse: WEIPERT STOCKERAU — **STOCKERAU BEI WIEN** — Fernsprecher Nr.: STOCKERAU 9

**WIENER BUREAU: I, Reichsratsstraße 13 · Fernsprecher Nr. 4298/VIII**

Digitized by Google

Kriegen gegen 50% der Verluste und darüber auf den Gaskampf zu setzen sein werden. Aber durch gewisse Veränderungen in den Gasen kann die Zahl der Todesfälle auf $^1/_{10}$ jener herabgesetzt werden, die durch Sprengstoffe bedingt werden. Die Fachleute glauben, daß in Zukunft das Schlachtfeld die ganze Zeit mit Gas gesättigt sein wird, so daß der ständige Gebrauch der Gasschutzgeräte innerhalb der Kampfzone nötig sein wird. Die Anwendung von tränenerregenden oder ähnlichen Gasen könnte es ermöglichen, daß man die ganze Situation beherrscht, ohne daß ein Verlust an Menschen bedingt wird."

Es steht fest, daß trotz Völkerbund und Weltgerichtshof Kriege nicht aufhören werden, und ebenso steht es fest, daß die Gaskampfmittel aus der Kriegführung nicht mehr verschwinden werden, daß daher in den künftigen Kriegen der Gaskampf eine ganz hervorragende Rolle spielen wird. Wie auch heute das Übergewicht der zivilisierten Völker gegenüber den Wilden sich nicht zuletzt im Gebrauch der Feuerwaffen äußert, ebenso wird in Zukunft der Höherstehende den Gaskampf und den Gasschutz pflegen, ihn weiter entwickeln und auch anwenden. Die Vereinigten Staaten von Nordamerika haben diesen Punkt richtig ins Auge gefaßt und ebenso England in seiner letzten Heeresvorlage.

Die deutschen Chemiker und Techniker konnten, trotzdem auf der Gegenseite die Fachgenossen nahezu der ganzen Welt ihnen gegenüber standen in dem großen Ringen des letzten Weltkrieges, im Gaskampfe nicht bezwungen werden. Derjenige Staat wird nun im künftigen Gaskriege Sieger sein, der die tüchtigeren Chemiker und Techniker besitzt, deren Wissen und Können sich in keiner Weise knebeln lassen.

# Gesetzgebung und Verwaltung.

**Das neue österreichische Bundesgesetz, betreffend das Ausmaß und die Einhebung der Maßen- und Freischurfgebühren (Maßen- und Freischurfgebührengesetz).**

Der Nationalrat hat beschlossen:

§ 1. Vom 1. Jänner 1922 an beträgt die für jedes verliehene Bergwerksmaß nach § 215 bis 218 des allgemeinen Berggesetzes vom 23. Mai 1854, R.-G.-Bl. Nr. 146, zu entrichtende Maßengebühr jährlich *K* 1200, die für jeden Freischurf zu entrichtende Freischurfgebühr jährlich *K* 600.

§ 2. (1) Die Maßengebühr kann nicht ermäßigt werden.

(2) Die Freischurfgebühr kann vom Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten ausnahmsweise ermäßigt werden.

§ 3. (1) Die Maßengebührenpflicht beginnt mit dem Halbjahre, in dem die Verleihung erfolgt, und endet mit dem Halbjahre, in dem das Bergwerksmaß in den Vormerkbüchern der Bergbehörde gelöscht wird.

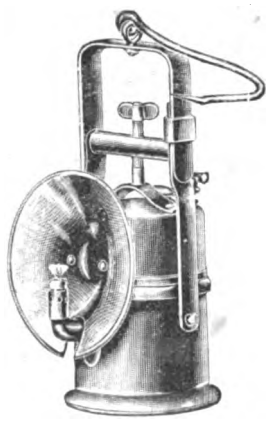
(2) Die Maßengebühr ist halbjährig in gleichen Raten im vorhinein am 1. Jänner und 1. Juli fällig. Für neu verliehene Bergwerksmaße wird die erste Halbjahrsrate am 1. des auf die Verleihung folgenden Monates fällig.


**Paul Planer, Wien**

IX, Rossauerlände 45 :: Telephon Nr. 15373, 4102/VIII Telegr.-Adr. „ELEKTROPLAN"

liefert

**Benzinsicherheits-Grubenlampen**



**Azetylen-Grubenlampen**

**Elektrische Grubenlampen**

In allen Typen, sowie sämtliche

**Ersatzteile** zu allen Fabrikaten u. Typen

prompt ab Lager

Alleinverkauf der Spezialfabrik **WILHELM SEIPPEL**, Bochum i. Westf.


Digitized by Google

(3) Wird eine Maßengebührenrate nicht bis zum Ende des Monates, in welchem ihre Fälligkeit eintritt, bezahlt, so sind Verzugszinsen im Ausmaße von monatlich *K* 1 für je *K* 100 vom Tage der Fälligkeit an zu entrichten. Teilbeträge von weniger als *K* 100 und Monatsteile bleiben unberücksichtigt.

§ 4. (1) Die Freischurfgebührenpflicht beginnt mit dem Halbjahre, in dem die Anmeldung erfolgt, und endet, mit Ausnahme der im Absatz 3 geregelten Fälle, mit dem Halbjahre, in dem der Freischurf in den Vormerkbüchern der Bergbehörde gelöscht wird.

(2) Die Freischurfgebühr ist halbjährig in gleichen Raten im vorhinein am 1. Jänner und 1. Juli fällig. Für neu angemeldete Freischürfe ist bei der Anmeldung (§ 22 allg. Berggesetz) der Nachweis zu erbringen, daß die Freischurfgebührenrate für das Halbjahr, in dem die Anmeldung erfolgt, voll eingezahlt ist; ohne diesen Nachweis ist die Freischurfanmeldung ungültig.

(3) Wird eine Freischurfgebührenrate nicht bis zum Ende des Monates, in welchem ihre Fälligkeit eintritt, voll eingezahlt, so erlischt der Freischurf mit dem letzten Tage dieses Monates. In diesem Falle endet die Gebührenpflicht mit dem vorhergegangenen Halbjahre; dasselbe gilt für Freischürfe, die im ersten Monat eines Halbjahres aus anderen Gründen gelöscht werden.

§ 5. Hat ein Zahlungspflichtiger Maßen- und Freischurfgebühren oder die Gebühr für mehrere Freischürfe zu zahlen, der Schuldigkeit aber nicht voll entsprochen, so ist im Zweifel die geleistete Zahlung zunächst auf die Maßengebühren und sodann auf die Freischurfgebühren nach dem Alter der Freischürfe und der Reihenfolge ihrer Anmeldung anzurechnen (§ 4, Absatz 3).

§ 6. Haften zur Zeit des Inkrafttretens dieses Gesetzes Rückstände an Maßen- und Freischurfgebühren aus, so werden weitere Zahlungen, sofern nicht vom Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten Ausnahmen bewilligt werden, zunächst auf die Rückstände angerechnet.

§ 7. Die auf das erste Halbjahr 1922 entfallenden Gebührenraten für Bergwerksmaße und Freischürfe sind am 1. Mai fällig; die im § 3, Absatz 3, und § 4, Absatz 3, vorgesehenen Rechtsfolgen treten erst ein, wenn diese Gebührenraten nach Tilgung der Rückstände (§ 6) nicht bis 31. Mai 1922 voll eingezahlt sind.

§ 8. Die Maßen- und Freischurfgebühr wird als ausschließliche Bundesabgabe gemäß § 2 des Bundes-Finanz-Verfassungsgesetzes erklärt.

§ 9. Die Art der in diesem Gesetze vorgeschenen Einzahlungen und die Stelle, an welche sie zu leisten sind, werden durch Verordnung bestimmt.

§ 10. Dieses Gesetz tritt am 1. Mai 1922 in Wirksamkeit.

Mit seinem Vollzug ist der Bundesminister für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Finanzen betraut.

In der „Begründung" der Vorlage an den Nationalrat wurde ausgeführt:

Nach § 215 des allgemeinen Berggesetzes vom 23. Mai 1854, R.-G.-Bl. Nr. 146, ist für jedes verliehene Bergwerksmaß eine Maßengebühr zu entrichten. Als Einheit für die Bemessung dieser Gebühr gilt das einfache Grubenmaß von 45.116 $m^2$ oder das Tagmaß von 115.000 $m^2$ Grundfläche; die Gebühr für unregelmäßige Grubenmaße und Überscharen wird im allge-

!! EISENWALZWERKE !!

Seriöses Großhandlungshaus der Eisenbranche in **Wien,** mit Niederlassungen in **Belgrad,**

**sucht**

Verbindung mit leistungsfähigen Walzwerken zur Lieferung für folgende Sorten:

**Stabeisen, Fassoneisen, Baueisen, Gruben-** und **Vollbahnschienen, Schwarzbleche, Eisenbleche,** verzinkt, **Bandeisen,** warm und kalt gewalzt

Suchende verfügt über gute Fundierung, Kredit, Büros und Magazine in Wien und Belgrad und erstklassige Verbindungen. — Kauft nur auf eigene Rechnung. — Gefl. Zuschriften unter „Ferrum B. M. Nr. 1537" an die Annoncen-Expedition M. Dukes Nachfg. A.-G., Wien I/1.

**Erstklassige**

**Ventilatoren**

„System Gefia"

**aller Größen zur**

**Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.**

**sofort oder kurzfristig lieferbar.**

**Grubenventilatoren „Schilde Gefia"**

**hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert**

**„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen**
**Wien I, Ring des 12. November 10**
**Telephon 19028, 19147.**

Digitized by Google

meinen nach ihrem Flächeninhalt bemessen (§§ 215 und 218 a. B.-G.).

Die Maßengebühr wurde im allgemeinen Berggesetz nicht als eine unveränderlich bleibende Abgabe festgestellt, da von dem Standpunkt ausgegangen wurde, daß alle Abgaben an den Staat periodischen Regulierungen unterliegen (Motive zum allgemeinen Berggesetz, C. v. Scheuchenstuel, S. 400). Die Höhe der Maßengebühr betrug ursprünglich 6 *fl.* Konventionsmünze und hat wiederholt Änderungen erfahren. Derzeit beträgt sie auf Grund kaiserlicher Verordnung vom 29. März 1866, R.-G.-Bl. Nr. 42, jährlich *K* 8.

Durch die Finanzministerialverordnung vom 30. September 1859, R.-G.-Bl. Nr. 181, erlassen auf Grund der kaiserlichen Entschließung vom 5. August 1859, wurde die Ermäßigung der Gebühren bis zur Hälfte für Gruben- und Tagmaße mit sehr armen und sehr zerstreuten Lagerstätten, die nur mit unverhältnismäßigen Kosten abgebaut werden können, als zulässig erklärt.

Die Freischurfgebühr wurde mit dem Gesetz vom 28. April 1863, R.-G.-Bl. Nr. 28, eingeführt. Sie betrug anfangs für jeden Freischurf 20 *fl.* österreichischer Währung und wurde durch die kaiserliche Verordnung vom 29. März 1866, R.-G.-Bl. Nr. 42 (Punkt 1), auf den noch jetzt gültigen Satz von 4 *fl.* (*K* 8) herabgesetzt. Mit dieser Verordnung wurde auch die Ermäßigung der Freischurfgebühr unter den gleichen Voraussetzungen wie für die Maßengebühr zugelassen.

Die Erhöhung der Maßen- und Freischurfgebühren ist im gegenwärtigen Zeitpunkt angesichts der eingetretenen Entwertung des Geldes und der Finanzlage des Staates gerechtfertigt.

Die Erhöhung der Gebühren wird kaum eine ungünstige Rückwirkung auf die Bergbautätigkeit ausüben, da auch die höheren Gebühren gegenüber den Kosten der bergbaulichen Arbeiten verschwindend gering sind. Ernste Schürfer werden sich durch diese geringe Belastung von Schurfarbeiten nicht abhalten lassen; sollte aber die Erhöhung der Schurfgebühren ein Zurückdrängen der bloßen Spekulation mit Freischürfen zur Folge haben, so wird dies der bergbaulichen Erforschung des Landes nicht zum Nachteil gereichen.

Um aber den Erfolg der beantragten Maßregel vollends zu sichern, erweist es sich auch als notwendig, die bisher zulässig gewesene Ermäßigung der Maßengebühr für die Zukunft gänzlich auszuschließen und auch die Ermäßigung der Freischurfgebühren auf ein geringes Maß herabzudrücken. Schon seit einigen Jahren werden neue Ermäßigungen nicht mehr bewilligt. Abgesehen davon, daß durch eine solche Ermäßigung kaum jemals der Erfolg erreicht worden ist, daß der Aufschluß und der Abbau von sehr armen oder zerstreuten Lagerstätten gefördert worden wäre, erscheint auch die Aufrechterhaltung einer solchen auf dem Gebiete des Gebührenwesens ganz ausnahmsweisen Begünstigung nicht mehr notwendig. Durch die Ermäßigung der Gebühren sind dem Staate namhafte Beträge entgangen, ohne daß dafür ein volkswirtschaftlicher Vorteil eingetauscht worden wäre. Der Wettbewerb auf dem Gebiete bergbaulicher Tätigkeit ist derzeit ein so reger, daß es weder notwendig noch zweckmäßig erscheint, Unternehmungen, denen nicht einmal die Mittel zur Bezahlung der Maßen- und Freischurfgebühren zu Gebote stehen, in ihrem Bestand künstlich zu erhalten.

PWK- und DWF-
KUGELLAGER
aller Art und für die verschiedensten Verwendungszwecke prompt ab Lager lieferbar
Österreichisches Fabrikat der
Präzisions-Kugellagerfabrik Wien
Gesellschaft m. b. H.
Wien, XX./1, Gerhardusgasse Nr. 27
Telephon: 43-1-22 interurb. und 46-3-39 Telegramme: Kugellager
Geschäftsstelle der Abteilung: Kugellager und Präzisionskugeln der
Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken
Berlin-Borsigwalde

Digitized by Google

Auch die Ermäßigung der Freischurfgebühren hat sich für den Bergbaubetrieb kaum als förderlich erwiesen, weil sie in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle von solchen Freischürfern in Anspruch genommen wurde, welche sich der Erfüllung der vom Berggesetz vorgeschriebenen Bauhafthaltungsvorschriften zu entziehen trachten.

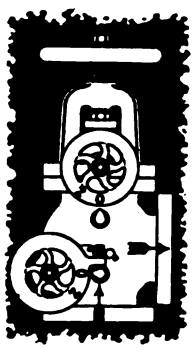
Die Folge der Ermäßigung der Gebühren war in vielen Fällen nur die, daß von den Schürfern mehr oder weniger hoffnungsvolle Gebiete mit geringerem Kostenaufwand gesperrt gehalten werden konnten.

Es wird daher in Hinkunft eine Ermäßigung der Freischurfgebühren nur in seltenen Ausnahmsfällen gewährt werden, wenn ganz besonders berücksichtigungswürdige Umstände die Förderung eines Unternehmens geboten erscheinen lassen.

Die Vorschriften über die Einhebung der Freischurfgebühren bedürfen dringend einer durchgreifenden Änderung. Sie reichen derzeit nicht aus, um die Erfüllung der Gebührenpflicht zu sichern, und geben gewissen Freischürfern die Möglichkeit, sich der Gebührenzahlung vollständig zu entziehen. Nach den bestehenden Verordnungen unterliegt nämlich ein Freischurf der Gebühr erst von jenem Quartal angefangen, das auf den Tag der Anmeldungsbestätigung folgt, während die Gebührenpflicht mit dem Quartal, in dem der Freischurf aufgelassen wird, endet. Eine nicht selten beobachtete Machenschaft besteht nun darin, daß einzelne Schürfer ihre Freischürfe knapp vor Ablauf des Quartals, in dem sie angemeldet worden sind, wieder auflassen und die gleichen Freischürfe mit Beginn des nächsten Quartals neuerdings anmelden. Für diese Freischürfe tritt demnach nie eine Gebührenpflichtigkeit ein und ihre Besitzer genießen die Vorteile des ausschließlichen Schurfrechtes, ohne die gesetzliche Gebühr zu bezahlen.

Diese Umgehung der Gebührenpflicht schädigt aber den Staat noch lange nicht in dem Umfange wie die weitere Tatsache, daß manche Schürfer schon von vorneherein weder die Mittel zum Bergbaubetriebe noch zur Zahlung der Freischurfgebühren besitzen, trotzdem aber, nur um durch den Verkauf der Schurfrechte Gewinne zu erzielen, zahlreiche Freischürfe anmelden und die Gebühren durch Jahre schuldig bleiben. Hiedurch häufen sich die Freischurfgebührenrückstände an und die auf zwangsweise Einbringung dieser Gebühren abzielenden Amtshandlungen, welche die Bergbehörden, die politischen und die Finanzbehörden beschäftigen, stellen sich schließlich als fruchtlos heraus, so daß die meisten dieser Rückstände nach einem umständlichen Verfahren endlich doch als uneinbringlich abgeschrieben werden müssen, da die angemeldeten Freischürfe in der Regel keinen wirklichen Wert darstellen.

Die Verhältnisse bedürfen entschieden der Abhilfe. Diese wird in wirksamer Weise durch die Einführung der Vorauszahlung der Freischurfgebühren gegeben, indem verlangt wird, daß die Freischurfgebühr für das erste Halbjahr schon vor der Anmeldung des Freischurfes, später aber immer im ersten Monat jedes Halbjahres erlegt sein muß, wenn die Freischurfanmeldung gültig sein oder das Freischurfrecht fortbestehen soll. In Hinkunft werden daher Zwangsvollstreckungen wegen rückständiger Freischurfgebühren nicht mehr vorkommen und den mit der Vorschreibung, Fristung, Ermäßigung, Hereinbringung und Abschreibung der Gebühren betrauten Behörden viele nutzlose Arbeiten erspart werden.

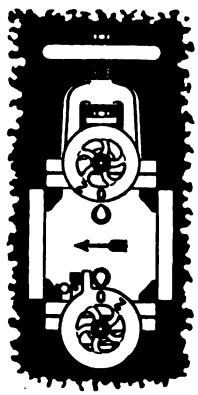
**Rohrbruch-Ventile aus Stahlguß**

PATENTE HÜBNER & MAYER

Nur die Hübner & Mayer-Ventile entsprechen in einzig vollkommener Weise allen an Rohr- und Kesselbruchventile gestellten Bedingungen. Bei **178** Rohrbrüchen bewährt. In Berg- und Hüttenwerken über 30 glänzende Bewährungen

MASCHINEN- UND DAMPFKESSEL-ARMATUREN-FABRIK

**Hübner & Mayer, Wien XIX/1**



**BÖHLER-GESTEINSBOHRER**

**FÜR BOHRMASCHINEN ALLER SYSTEME**

PROSPEKTE UND ANGEBOTE AUF WUNSCH :: REICHHALTIGE LAGERVORRÄTE

**GEBR. BÖHLER & Co. A.G.** ABTEILUNG FÜR GESTEINSBOHRER WIEN I, ELISABETHSTRASSE NR. 12


Digitized by Google

Zur Beurteilung der Frage, inwieweit mit dem beantragten Gesetz auch der beabsichtigte Zweck, dem Staate größere Einnahmen zuzuführen, erreicht wird, sei folgendes angeführt:

In Österreich bestehen beiläufig 6500 Gruben- und Tagmaße; die Anzahl der Freischürfe ist von 69.000 mit Ende 1919 auf 99.000 mit Ende 1920 gestiegen. Im Jahre 1920 hat das Erträgnis an Maßengebühren *K* 54.000 und an Freischurfgebühren *K* 652.000 betragen.

Anläßlich der Erhöhung der Bergwerksabgaben wird damit gerechnet werden müssen, daß nicht nur eine Anzahl von Grubenmaßen, vor allem solche, die ohnehin seit Jahren außer Betrieb stehen, sondern auch eine bedeutende Anzahl von Freischürfen, insbesondere die weniger hoffnungsvollen und die nur zu Spekulationszwecken angemeldeten Freischürfe zur Heimsagung gelangen werden. Wird angenommen, daß infolge der Gebührenerhöhung 10% der Grubenmaße und 40% der Freischürfe aufgelassen werden oder verfallen, so ergibt sich, wenn vom Stand der Freischürfe im Jahre 1920 ausgegangen wird, noch immer ein wahrscheinlicher Ertrag an Maßengebühren von rund *K* 5,850.000, an Freischurfgebühren von rund *K* 29,700.000, zusammen von *K* 35,550.000 an Bergwerksabgaben.

Zu den einzelnen Bestimmungen des Gesetzentwurfes ist zu bemerken:

Zu § 1. An den Grundlagen für die Bemessung der Gebühren wurde nichts geändert. Die Gebühr für verliehene Bergwerksmaße wurde doppelt so hoch wie für Freischürfe angesetzt, weil jede Verleihung den Nachweis einer abbauwürdigen Lagerstätte vorbehaltener Mineralien zur Voraussetzung hat und zur Gewinnung dieser Mineralien berechtigt, während der Freischurfbesitzer lediglich das ausschließliche Recht hat, innerhalb eines Umkreises von 425 *m* nach vorbehaltenen Mineralien zu schürfen, das heißt, sie in ihren Lagerstätten aufzusuchen und diese aufzuschließen. Der Wert eines Grubenmaßes ist daher in der Regel weit größer als der eines Freischurfes.

Zu § 2. Die Gebühr für bereits verliehene Grubenmaße zu ermäßigen, ist überflüssig. Zur Unterstützung einer erwünschten Schurftätigkeit soll ernsten Schürfern ausnahmsweise eine Ermäßigung der Freischurfgebühren bewilligt werden können.

Zu § 3. Durch die Einführung der halbjährigen Einzahlungsfristen für die Maßengebühr gegenüber den vierteljährigen wird die Vorschreibung und Einhebung der Gebühren vereinfacht und gleichzeitig der dem allgemeinen Berggesetz entsprechende gesetzliche Zustand wieder hergestellt. Die Frage der Verzugszinsen war bisher gesetzlich nicht geregelt.

Zu § 4. Dieser Paragraph enthält die Bestimmungen über die Vorauszahlung, die Fristen zur Einzahlung der Freischurfgebühren und die Rechtsfolgen, die mit einer Unterlassung der Zahlung verbunden sind.

Zu § 5. Diese Bestimmungen sind für den Fall notwendig, daß ein Besitzer von Grubenmaßen und Freischürfen oder von mehreren Freischürfen aus Irrtum oder anderen Gründen seiner Gebührenschuldigkeit nur teilweise entspricht und Zweifel entstehen, für welche Freischürfe er die Gebühr entrichtet hat. Da im Berggesetz den älteren Freischürfen das Vorrecht vor den jüngeren eingeräumt wird, soll dieser Grundsatz auch hier sinngemäß Anwendung finden. Bei bestehenden Freischürfen wird zunächst das Alter und bei gleichem Alter die Reihenfolge der Anmeldung für die Anrechnung maßgebend sein; bei

Digitized by Google

erst angemeldeten Freischürfen entscheidet die Reihenfolge der Anmeldung in der Eingabe an das Revierbergamt. Nach diesem Grundsatz wird auch vorzugehen sein, wenn es sich um Grubenmaße oder Freischürfe desselben Schürfers handelt, welche in mehreren Revierbergamtsbezirken angemeldet worden sind.

Zu § 6. Die bestehenden Freischurfgebührenrückstände müssen abgebaut werden. In berücksichtigungswürdigen Fällen können Ausnahmen bewilligt werden.

Zu § 7. Wegen des Zeitpunktes der Kundmachung des Gesetzes ist es notwendig, die Frist zur Einzahlung der Gebührenrate für das erste Halbjahr 1922 bis 30. April 1922 zu verlängern. Selbstverständlich treten auch bei Versäumnis dieser Frist die im § 3, Absatz 3, und § 4, Absatz 2, vorgesehenen Rechtsfolgen ein.

Zu § 8. Die Einzahlungsart und Einhebungsstelle wurden dem Verordnungswege vorbehalten, weil Änderungen in diesen Belangen zugleich eine Änderung des Gesetzes bedingen würden.

Zu § 9. Die Festsetzung eines späteren Zeitpunktes für das Inkrafttreten des Gesetzes ist im Hinblick auf einen reibungslosen Übergang in die neuen Gesetzesbestimmungen geboten.

### Änderungen im preußischen Berggesetz.

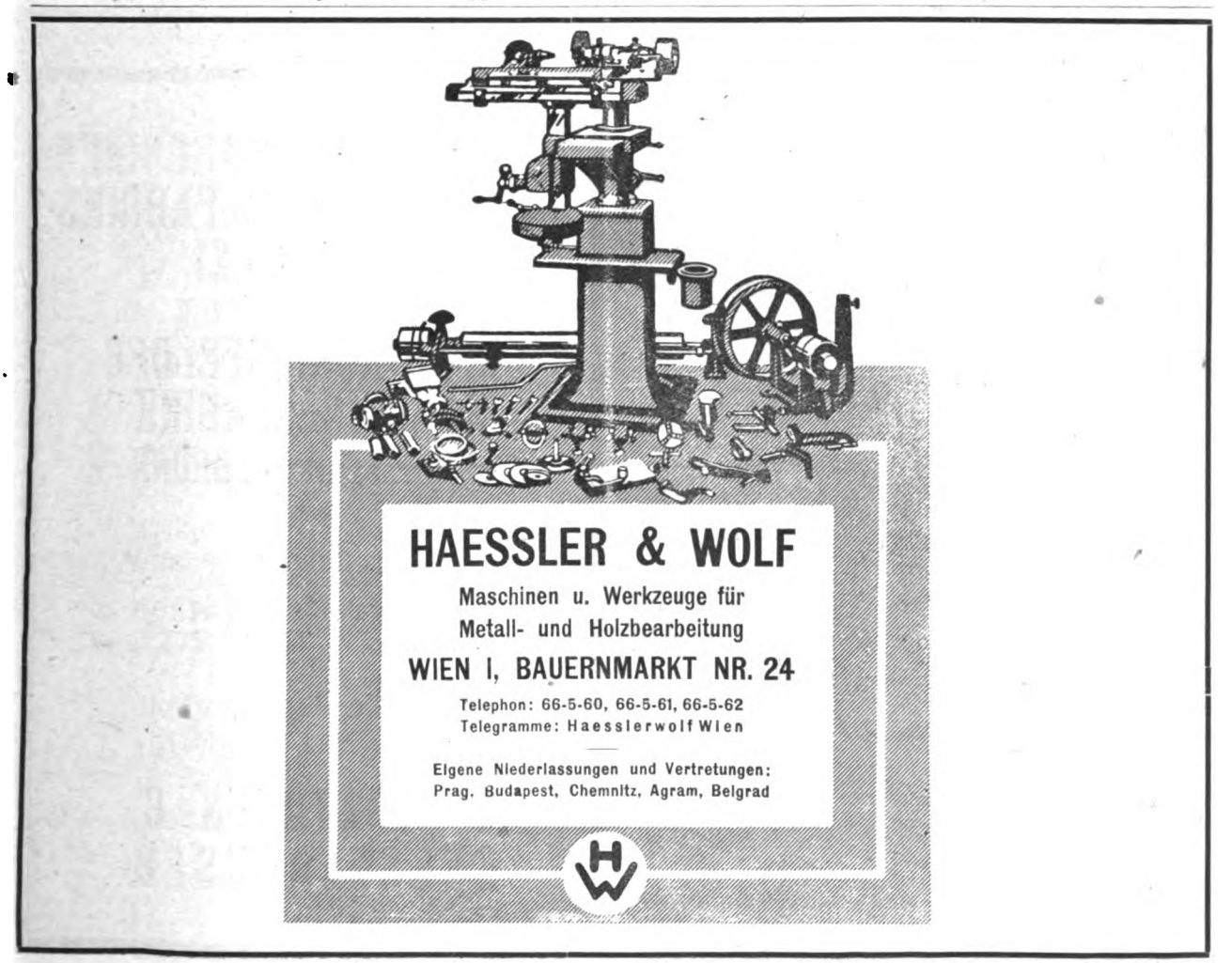
Im Landtag wurde zunächst der Gesetzentwurf zur Abänderung des allgemeinen Berggesetzes in seinem § 101 in zweiter und dritter Lesung angenommen. Das Gesetz stammt von 1865, und nach dem genannten Paragraphen beträgt die Zahl der gewerkschaftlichen Anteile oder Kuxe in der Regel 100; mit Genehmigung des Oberbergamtes kann sie durch die Satzung auf 1000 bestimmt werden, eine noch höhere Kuxzahl dagegen kann nur ausnahmsweise vom Minister zugelassen werden und nur dann, wenn bei der Umwandlung einer Gewerkschaft alten Rechts in eine solche neuen Rechts sich außergewöhnliche Schwierigkeiten gegen die Einteilung in 100 oder 1000 Kuxe erheben. Nun will die Novelle dem Bedürfnis nach einer höheren Kuxzahl entgegenkommen, indem sie mit Genehmigung des Oberbergamtes bis zu 10.000 zulassen will. Es folgte die zweite Beratung des Entwurfs über Neuabgrenzung der Bergwerksfelder.

### Die Bruderladenreform in der tschecho-slowakischen Republik.

Unter den dem Parlamente vorgelegten Gesetzentwürfen befindet sich auch ein Entwurf über die Bruderladenreform. Der Regierungsentwurf sieht nur drei große Bruderladen vor, und zwar je eine mit dem Sitz in Prag, Mährisch-Ostrau und Preßburg.

### Ausfuhrabgabe für nach Österreich ausgeführte tschecho-slowakische Kohle.

Das Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten hat unter Z. 31.028 KA Arb. vom




Digitized by Google

18. März 1922 folgende Kundmachung erlassen: Die von der tschecho-slowakischen Regierung eingehobene Ausfuhrabgabe für die nach Österreich ausgeführte Kohle wurde auf Grund der im Jänner 1922 zwischen den Vertretern des tschecho-slowakischen Ministeriums für öffentliche Arbeiten und den Vertretern des österreichischen Bundesministeriums für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten in Prag gepflogenen Verhandlung für den Monat April 1922 mit 30% der in Kraft stehenden Abgabesätze festgesetzt.

Für den Bundesminister:
O. Rotky.

# Statistik.

**Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im Februar 1922.**

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke, G.m.b.H. 97.140 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 4470 *q*; Ybbsthaler Steinkohlenwerk de Majo, Betrieb Gemeinde Wien 7508 *q*; Gewerkschaft Annaberg 553 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 6249 *q*; Kirchberger Kohlen-Bergbau-Ges. in Mitteregg 2498 *q*; Schurfges. Potuschak u. Schmall i. d. Loich — *q*; Schurfbau „Prinzbach" d. W. Frey in Kirchberg a. d. Piel. — *q*; Österreichisch-schweizerische Bergbau-Ges. m. b. H. in Gaming 1990 *q*; Staatliche Bergbaue Klein-Zell 285 *q*; Schurfbau Prinzbach des M. Stein 200 *q*.

Revier Wels: Steinkohlen- und Kalkgewerkschaft Ges. m. b. H. in Weyer 1464 *q*; Schurfbau der Gummi- und Kabelwerke J. Reithoffers Söhne in Unterlaussa 1390 *q*. Zusammen 123.747 *q*.

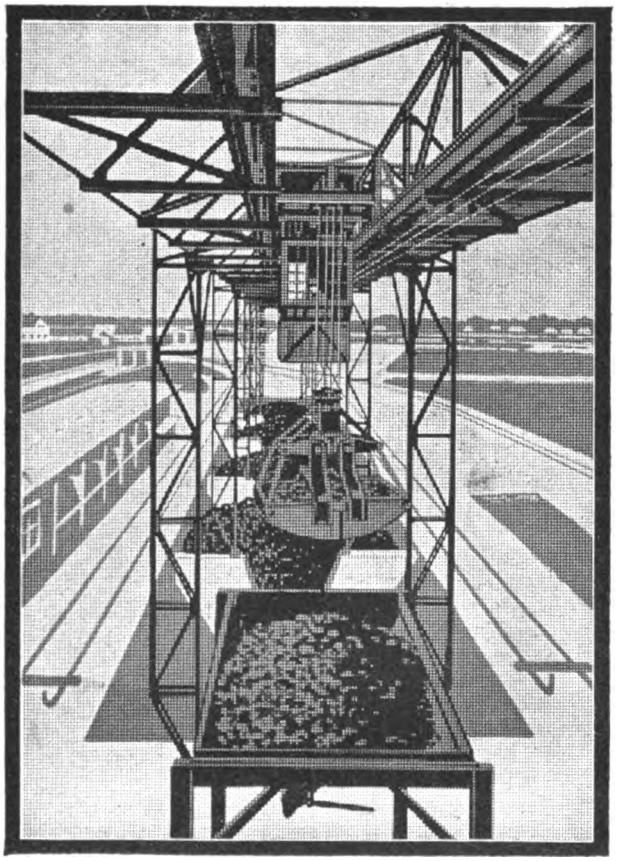
Braunkohle:

Revier St. Pölten: Grillenberg-Veitsau A. Krupp, A. G., Grillenberg 59.480 *q*; A. G. der Harter Kohlenwerke in Hart 21.762 *q*; Zieglerschächte in Statzendorf 27.234 *q*; Braunkohlenbergbau-Gesellschaft Zillingdorf der Gemeinde Wien 23.064 *q*; Schurfbau d. n. ö. Landesrates in Blindenmarkt — *q*; Schurfbau in Wimpassing d. G. Guttenbruner — *q*; Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte", G. m. b. H. in Thallern 4262 *q*; Freischurf Kulma der n. ö. Kaolin- und Steinwerke A. G. — *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. Wolfsegg 378.672 *q*; Friedrichstollen am Noxberge bei Pramet, Ob.-Öst., Fanny Enzinger 10 0 *q*; Ing. Baurat E. Ebersberg in Salzburg, St. Radegund — *q*; Schurfbau Feitzing der Elektrizitätswerke Stern und Hafferl 4513 *q*; Schurfbau Gittmayern der Welser Industrie-Kohlengesellschaft G. m. b. H. 9951 *q*; Schurfbaue 3070 *q*.

Revier Leoben: Bergbau Fohnsdorf der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 312.390 *q*; Bergbau Seegraben der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 195.050 *q*; Steirische Montanwerke Mayr-Melnhof, Tollinggraben — *q*; Böhler & Co., Kohlenwerke Göriach 57.188 *q*; Mürztaler Kohlen-Gesellschaft m. b. H., Parschlug 48.378 *q*; Ennsthaler Kohlengewerkschaft Klaus bei Schladming 7427 *q*; Feeberg 50 *q*.

Revier Graz: Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Zangtal 190.057 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und



SIMMERINGER MASCHINEN- UND WAGGONBAU-FABRIKS A.G. WIEN XI

und

BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK KÖNIGSFELD BEI BRÜNN

bauen:

Selbstgreifer-Krane und Selbstgreifer-Katzen

sowie

komplette Transport- u. Verlade-Anlagen für

GENERATOREN- U. KESSELHÄUSER

Digitized by Google

Bergbau-Gesellschaft Köflach 64.365 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Oberdorf 121.822 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Rosenthal 125.461 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Steyeregg 56.969 *q*; Mayr-Melnhofsche Erben in Piberstein und Lankowitz 154.398 *q*; Karlschacht der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft, Pendlbau 102.775 *q*; Lankowitzer Kohlen-Co. in Pichling-Hasendorf — *q*; Eibiswalder Glanzkohlenwerke G. m. b. H. „Hermabau" 3305 *q*; Kalkgrub-Limberg Kohlenwerk, G.m.b.H., Kalkgrub 57.718 *q*; M. Lampels Erben, Tombach-Pitschgauegg 1259 *q*; M. Schöningers Erben u. Comp., Kopreinigg 9600 *q*; Fürstenfelder Bgb. Ges., Edelsgraben — *q*; Ilzer Kohlenwerke der Steir. Bergwerks-A. G. Kleegraben 10.730 *q*; Oststeirische Handels- und Industrie-Gesellschaft, Oberdorf 6741 *q*; Dr. Schöppe-Bgb. in Ziegenberg — *q*; R. Dürrigl u. Eugen Kaplan in Reigersberg — *q*; Steiermärkische Glanzkohlenwerke V. Hawelka, Pitschgauegg 5816 *q*; Dr. Westermann u. H. Ebner Waldheimat, St. Kathrein a. H. — *q*; Maria Troster Kohlengew., Maria Trost — *q*; F. Paulsteiner G. m. b. H. Göttelsberg bei Weiz 3710 *q*; Steir. Bergwerks-A. G., Hödlgrube 39.471 *q*; Steir. Bergwerks-A. G., Kleinsemmering 17.174 *q*; Steir. Bergwerks-A. G., Rein 8220 *q*; Franziskusstollen A. und K. Schelch, Gaisseregg 6713 *q*; Agathastollen in Gaisseregg der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, Brüder Schelch 9028 *q*; Böhler & Co., Bgb. in Gaisseregg — *q*; Friedhofspfeiler der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft Gemeinde Voitsberg 11.327 *q*; Bergbau der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, gepachtet durch F. Hainzl, Maximilianstollen in Wies 6011 *q*; Bergbau Schweinz der Gemeinde Gleisdorf 1263 *q*; Schurfbau Paldau des H. Schreithofer 190 *q*; Braunkohlenbergbau bei Groß-Klein der Sulmthaler Glanzkohle-G. 245 *q*; Kohle und Erzbergbau G. m. b. H., Oberdorf 24.202 *q*; Bergbau Ratten der Feistritzthaler Bergbau und Industrie-A. G. 6438 *q*; Bergbau Mutzenfeld des P. Weiner 4958 *q*; Bergbau Mellach-Dillach des F. Eigler 1060 *q*; Bergbau Reitt des Dr. Kolischer — *q*; Bergbau Rassberg der Österr. Kohlenbergbau-G. m. b. H. — *q*; Bergbau „Schiefer" des E. Breuer — *q*; Bergbau Piber II des F. Holzner 6803 *q*; Bergbau Tombach der Steir. Bergbau-Ges. m. b. H. — *q*; Bergbau St. Kathrein a./H., d. Deutschen Sparkassen — *q*; Bergbau St. Bartholomä d. Österr. Kohlenbergbau-Ges. — *q*; Bergbau Mutzenfeld d. F. Holzner 655 *q*; Bergbau Piber III d. F. Holzner 7695 *q*; Magdalenaschacht, Steyregg 5895 *q*; Bergbau Grillbüchl 6213 *q*; Bergbau Labitschberg der Bleiberger Bergwerks-Union 265 *q*; St. Ulrichstollen des A. Sigl 478 *q*; Neue Schurfbau 2360 *q*.

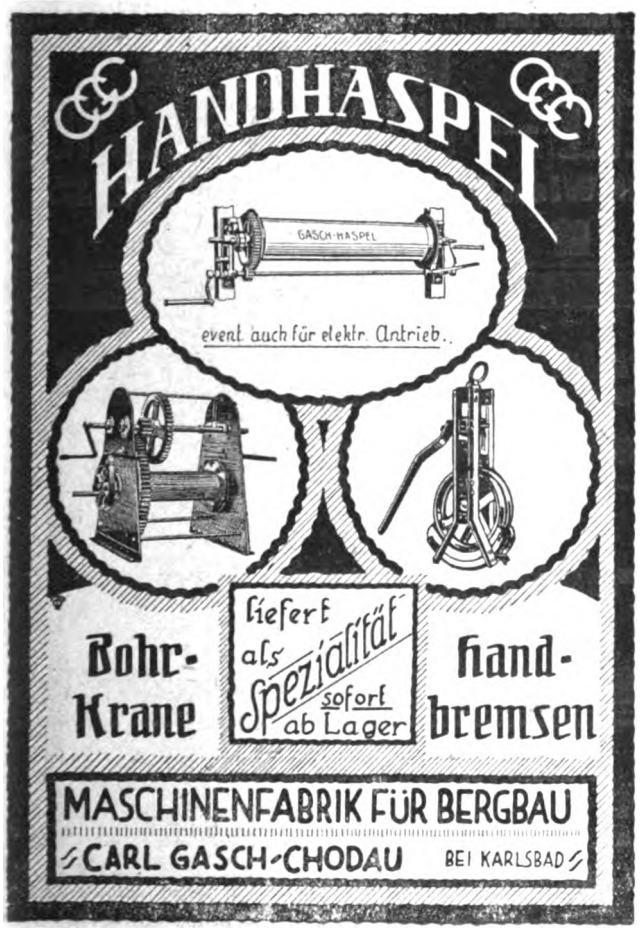
Revier Klagenfurt: Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, St. Stefan 42.655 *q*; Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, Wiesenau 19.043 *q*; Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H., Somberg 21.897 *q*; Bergbau „Oberloibach" des Grafen Thurn 4411 *q*.

Revier Hall i. T.: Staatliche Bergbauverwaltung Häring-Kirchbichl, Tirol 34.900 *q*; Betriebsges. m. b. H. Wirtatobel — *q*.

Revier Burgenland: Schlaining (Szalonaker Bergb. A. G.) 6089 *q*; Neufeld a. d. L., Tagbau I 218.672 *q*; Neufeld a. d. L., Tagbau II 56.072 *q*; Stinkenbrunn Tagbau III 3744 *q*. Zusammen 2,642.099 *q*.

### Frequenz der deutschen Berghochschulen im Wintersemester 1921/22.

Wir geben im folgenden eine Zusammenstellung über die Hörerzahlen an den deutschen Bergakademien und an den berg- und hüttentechnischen Abteilungen der deutschen technischen Hochschulen.




Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

**A. KINKEL**

WIEN I, TRATTNERHOF 1
TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE

Stammhaus HAGEN (Westfalen)

FILIALEN:
Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hemer, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Rotterdam, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Digitized by Google

Auffallend ist die geringe Anzahl von Hörern an den Markscheiderfachschulen. Die Zahlen gelten für das abgelaufene Wintersemester 1921/22, und sind zusammengestellt aus einem Bericht über die Lebens- und Studienverhältnisse an den deutschen Hochschulen, der im „Hochschulführer", 5. Ausgabe, Münster i. W., erschienen ist.

| Fachschule | Leoben | Klausthal | Freiberg | Aachen | Charlottenburg | Breslau | Stuttgart | Prag | Summe |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Berg . . | 440 | 513 | 326 | 182 | 310 | — | — | 69 | 1840 |
| Hütte . . | 202 | 146 | 148 | 311 | 150 | 200 | 100 | — | 1257 |
| Marksch. . | 15 | 10 | — | — | — | — | — | — | 25 |
| Gesamtzahl | 657 | 669 | 474 | 493 | 460 | 200 | 100 | 69 | 3122 |

Es obliegen also dem Studium des Berg- und Hüttenwesens an allen Hochschulen mit deutscher Vortragssprache 3122 Hörer.

### Stand der Freischürfe im RBA.-Bez. Hall in Tirol.

Zu Beginn 1921 bestanden in Tirol 7728 Freischürfe; im Laufe 1921 wurden 1002 Freischürfe gelöscht und 1632 neu angemeldet; am Jahresschluß bestanden 2434 staatliche und 5924 pirvate, zusammen 8358 Freischürfe. Die Anzahl der Privatschürfer betrug 104.

Nach dem Gegenstand der Schürfung bestanden am Ende 1921 auf Eisenerze 810, Blei- und Zinkerze 596, Gold-, Silber- und Kupfererze 2450, Sonstige Erze 1160, Braunkohle 1664, Steinkohle 27, Graphit 52, Erdöl und Ölschiefer 1593 und Alaun 6 Freischürfe. Hievon waren 1327 Freischürfe auf Gold-, Silber- und Kupfererze und 1107 Freischürfe auf Braunkohle im staatlichen Besitz.

Zu Beginn 1921 bestanden in Vorarlberg 413 Freischürfe, im Laufe 1921 wurden 35 gelöscht und 332 neu angemeldet, so daß am Jahresschlusse sieben Privatschürfer 710 Freischürfe besaßen. Hievon entfallen auf Eisenerze 59, Gold-, Silber- und Kupfererze 278, Braunkohle 147 und Erdöl 226 Freischürfe; je 1 bis 25 Freischürfe besitzen 52 Schürfer, 52 bis 100 Freischürfe besitzen 33 Schürfer, 100 bis 500 Freischürfe besitzen 18 Schürfer, 500 bis 1000 Freischürfe und darüber besitzt 1 Schürfer.

Da ein Freischurf eine Kreisfläche von 0·567 $km^2$ deckt, ist über ein Drittel von Tirol und nahezu ganz Vorarlberg mit Freischürfen überlagert.

### Roheisenerzeugung Südrußlands 1921.

Nach der Sowjetstatistik sind im Jahre 1921 in Südrußland 119.670 *t* Roheisen erzeugt worden. Im Jahre 1913 war die Roheisenerzeugung von Südrußland 3,046.120 *t*, die des Uraldistrikts 412.160 *t*, die des Moskauer Bezirkes 189.980 *t*, die von ganz Rußland 4,546.607 *t*.

### Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im Februar 1922.

| Revier | In Meterzentnern Steinkohle | Braunkohle | Kohle zusammen |
|---|---|---|---|
| St. Pölten . . . | 120.893 | 138.802 | 259.695 |
| Wels . . . . . | 2 854 | 396.266 | 399.120 |
| Leoben . . . . . | — | 620.483 | 620.483 |
| Graz . . . . . | — | 1,079.065 | 1,079.065 |
| Klagenfurt . . . | — | 88.006 | 88.006 |
| Hall . . . . . | — | 34.900 | 34.900 |
| Burgenland . . . | — | 284.577 | 284.577 |
| zusammen . | 123.747 | 2,642.099 | 2,765.846 |
| Jänner 1922 . . . | 152.893 | 2,671.238 | 2,824.131 |

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE
erzeugt Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4 Telephon 1886, 7480 und 99237

Rohrleitungen, Wetterlutten, Standgefäße
Blechschweißarbeiten
Schweiß- und Konstruktionswerk Frömel
Inzersdorf bei Wien : Telephon Nr. 50-0-87

C. KORTE & COMP. Wasserversorgungsanlagen Gesundheitstechnische Einrichtungen
GESELLSCHAFT M. B. H. WIEN IV., FRANKENBERGGASSE 9 - TEL. 7977

Digitized by Google

# Personalien.

Der König von Italien hat über Antrag des Ackerbauministers dem Vorstand der kgl. Bergdirektion in Idria, Ing. Jaroslav Sciotola, das Ritterkreuz des Ordens der Krone von Italien verliehen.

Der Reichsverweser Admiral Horthy hat dem Generaldirektor der Ungarischen Allgemeinen Kohlenbergbau-Aktiengesellschaft Eugen Vida den Titel eines Oberökonomierates verliehen. Vida steht seit 33 Jahren im Dienste der Gesellschaft. Seinem organisatorischen Wirken ist das Aufblühen des Unternehmens und die Schaffung verschiedener damit zusammenhängender Industrien zu danken. Anläßlich seiner Auszeichnung wurde Vida seitens des Direktionsrates vom Präsidenten Herrn Berzevizy und seitens der Angestellten von Direktor Varga begrüßt.

Der Prager Minister für öffentliche Arbeiten hat den dem Revierbergamte in Mährisch-Ostrau zugeteilten Oberbergkommissär Ing. Jur. Dr. Georg Vlach zum Bergrat ernannt. Der Vorstand des Revierbergamtes in Teplitz-Schönau Bergrat Dr. Josef Schoppek wurde zum Oberbergrat ernannt. Oberbergrat Dr. Schoppek war bis vor kurzer Zeit dem Revierbergamte Mährisch-Ostrau zugeteilt.

Das Ministerium für öffentliche Arbeiten in Prag hat die vom Zdenko Peithner auf der montanistischen Hochschule in Leoben absolvierten Studien als gleichwertig mit den inländischen Studien anerkannt.

Der beh. aut. Bergbauingenieur Dr. Rudolf Karlík hat seinen ständigen Wohnsitz zur Ausübung der ihm erteilten Befugnis aus Prag II nach Karolinenthal verlegt.

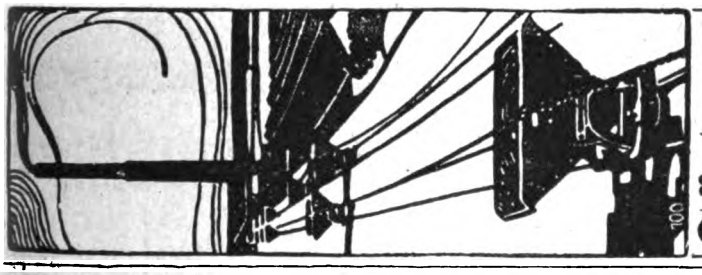
# Mitteilungen montanistischer Vereine.

**Generalversammlung des Internationalen Vereines der Bohringenieure und Bohrtechniker in Wien.**

Am 10. April fand im Hause des Österreichischen Ingenieur- und Architektenvereines die erste außerordentliche Generalversammlung des Internationalen Vereines der Bohringenieure und Bohrtechniker in Wien statt. Der Vorsitzende, Hofrat Ing. Dr. Josef Knett, Zentralheilquelleninspektor in Wien, konnte unter den Anwesenden hervorragende Fachgenossen, darunter Hofrat Prof. Dr. Hans Höfer-Heimhalt, Sektionschef Ing. Otto Rotky, Berghauptmann Dr. Josef Gattnar, Direktor Ing. Anton Pois und viele andere, begrüßen. Der Bericht des Generalsekretärs Hans Urban wurde mit großem Interesse und lebhaftem Dank zur Kenntnis genommen. Hierauf erfolgte die Beschlußfassung über den Standort der nächsten internationalen Wanderversammlung, und es wurde Wien als solcher bestimmt. Nach Vornahme der Wahlen wurden folgende Vorträge abgehalten: Hofrat Ing. Dr. Josef Knett, Zentralheilquelleninspektor, Wien: Die Riesentherme von Schallerbach in Oberösterreich und die Sprudel-Glaubersalzquellen von Franzensbad als bohrtechnische Leistungen der Umsturzzeit; Privatdozent Phil. Dr. Karl Friedl, Leoben: „Was kann die Geologie zur Hebung der galizischen Erdölproduktion beitragen?"; Agr. Dr. Hans Dock, Forst- und Kulturingenieur, Wien: Über stereophotogrammetrische Geländevermessung (mit Lichtbildern).

**BERGINGENIEUR**

**29 Jahre alt, verheiratet, deutsch, kroatisch, italienisch, mit mehrjähriger Auslandspraxis, wünscht sich zu verändern, ev. wieder ins Ausland. Unter „Tüchtig Nr. 5304" an M. Dukes Nachf. A. G., Wien I.**



Förder-Anlagen
mit Seil oder Kette
26 jähr. Erfahrungen. Erste Anerkennungen.
Bömches & Reinhold.
Bau maschineller Förderanlagen.
Wien, 9., Glasdachpromenade Nr. 23 m

Digitized by Google

Für unsere Abteilung

**GLÜHEREI**

Vergüterei und Materialprüfung suchen wir zum baldigsten Eintritt einen

**FACHMANN**

der mit der Behandlung von Werkzeug- und Konstruktionsstählen vollkommen vertraut ist.

*

Angebote müssen lückenlosen Lebenslauf, Gehaltsansprüche und Eintrittstermin enthalten.

*

**Röchling - Völklingen A.-G.**
Völklingen, Saar.

**BETRIEBSLEITER**
**gesucht**

Bei der **Braunkohlen-Bergbau-Gewerkschaft Zillingdorf** kommt die Stelle des Betriebsleiters im Neufelder Tagbau neu zur Besetzung. Gefordert werden mit Erfolg abgelegte Staatsprüfungen an einer montanistischen Hochschule, entsprechende Praxis und österreichische Staatsbürgerschaft. Diesbezügliche Gesuche sind unter Beischluß von Zeugnisabschriften, einer Darstellung der bisherigen Verwendung und Angabe der Gehaltsansprüche an die Direktion, Wien IX, Mariannengasse 4 zu senden.

**SCHAMOTTEWARENFABRIK**
(höchst feuerfestes Material)
**sucht**
dauernde **Großabnehmer**
Gefällige Anträge erbeten unter „Mo 4" an die Verwaltung dieses Blattes

**Wir suchen**

für unsere Abteilung Lokomotivbau mehrere

**INGENIEURE**

und

**TECHNIKER**

für die Konstruktion von Vollbahn-Lokomotiven, Kleinbahn-Lokomotiven und Elektr. Lokomotiven

sowie einen

**kaufmännisch gebildeten**

**Ingenieur**

für die Materialbeschaffungs-Abteilung

*

Ausführliche Angebote mit Lebenslauf u. Zeugnisabschriften sowie Angabe von Referenzen, Gehaltsansprüchen und des frühesten Eintrittstermines an

**Linke-Hofmann Werke**
**Breslau 3. x Sekretariat.**

Digitized by Google

# Die Goldschätze Kärntens und das große Goldfeld der Hohen Tauern.*)

Eine Besprechung von Hofrat Ing. Dr. Richard Canaval.

Herr Archivar Friedrich Wilhelm Weiß hat unter diesen Titeln zwei Aufsätze veröffentlicht, von welchen ich den ersten aus Nr. 238 des „Kärntner Tagblattes" vom 19. Oktober 1921 kennen lernte, wogegen der zweite in Nr. 20.606 der „Neuen freien Presse" vom 10. Jänner 1922 erschien.

Nach dem ersten Aufsatz baut „Karl Imhof in den Bergwerken am Rathausberg bei Gastein, bei Böckstein und am Sonnblick, wenn auch mit ungenügenden finanziellen Mitteln, auf eigene Gefahr mit je 50 Knappen seit zwei Jahren und bringt im Jahr aus jeder Grube etwa 50 *kg* Feingold, ungefähr 1 *kg* auf den Knappen, zustande, wobei das Gold erst in Deutschland aus den Erzen gewaschen werden muß, da hier bei und das Geld und die Vorrichtungen hiefür fehlen. Ebenso baut Dr. Karl Kupelwieser in dem alten Römerbergwerk Zwickenberg seit zwei Jahren Gold mit 30 Knappen in Gemeinschaft mit einheimischen vier bis fünf Gewerken mit dem gegenwärtigen Jahresertrag von 30 *kg*."

Diese Angaben treffen nicht zu. Die Gewerkschaft Rathausberg, deren Direktor der um die Wiedererhebung des Bergbaues in den Hohen Tauern hochverdiente dipl. Ing. Herr Karl Imhof ist, arbeitet zurzeit nur in der Siglitz, wo sich auch eine Aufbereitung befindet, die das Verwaschen des hältigen Hauwerks besorgt, das Versuchspochwerk der Gewerkschaft Carinthia aber, welche schon über 20 Jahre am Fundkofel tätig ist, kam erst Mitte März 1921 in Betrieb, so daß hier von einem „Jahresertrag" überhaupt noch nicht gesprochen werden kann.

Das „erträgnisreichste Goldbergwerk des Mittelalters in Kärnten" war nach Weiß der Waschgang auf der Astenalm „bei der uralten, einst reichsten Bergwerkstadt Österreichs, Döllach nächst Heiligenblut und bei Dölsach-Winklern".

In einer Studie über das Goldfeld der Ostalpen[1]) habe ich auch den Waschgang erwähnt und bemerkt, daß von dieser Grube keine Betriebsergebnisse und nur einzelne Stückproben vorliegen, ob und mit welchem Erfolg der Waschgang im Mittelalter betrieben wurde, ist unbekannt.

Döllach im Mölltal war nie eine Stadt, stand jedoch mit dem Bergbau dadurch in Verbindung, daß sich dort Gewerkenhäuser befanden sowie eine Hütte, welche die Schliche aus dem Fleiß-, Zirknitz- und Astental verschmolz.

Die Stadt Friesach verdankt nach Weiß „ihren einstigen Reichtum, ihre frühere Größe und Bedeutung dem Goldbergwerk Zeltschach". Zeltschach war indes kein Gold-, sondern ein auf silberhältige Fahlerze gegründeter Silberbergbau.

„Das allergrößte Goldbergwerk, das einst ein Österreich und Europa überhaupt bestand und welchem das alte Aquileja seine ungeheure Bedeutung im Altertum verdankte," lag nach Weiß im Gailtale bei Dellach und St. Daniel, nahe Reißach am Reißkofel und am Fuße des Jauken und Stranig." Die oft zitierten Angaben des Polybius bei Strabo über die Goldgewinnung der Taurisker in der Gegend von Aquileja mögen Weiß zu seiner Annahme veranlaßt haben. Diese Angaben lassen sich aber nicht auf eine bestimmte Örtlichkeit beziehen und daher glaubt auch Lazius[2]), daß die Römer in dem ganzen Strich Landes zwischen der Drau und Aquileja Gold aus der Erde gegraben hätten.

Bekannt ist, daß nach Plinius[3]) im Flußsand des Po Gold gewaschen wurde, daß am Doria, einem Nebenfluß des Po, Goldbergwerke und Goldseifen bestanden, endlich daß in Tragin bei Paternion ausgedehnte Grubenbaue auf einer stationären Seife umgingen, welche wahrscheinlich in die Römerzeit zurückreichen. Ähnliche Nachweisungen und Funde aus dem Gailtal liegen jedoch bisher nicht vor, und der Umstand, daß nach Gmelin Aquileja eine Münzstadt für Rom und ganz Italien war, berechtigt wohl nicht zu dem Schluß, daß ein Bezug des Münzmetalles aus dem Gailtal erfolgte.

Sagen über das Gold des Reiskofels nördlich von Reißach hat F. Franziszi[4]) mitgeteilt. Der Berg, in dessen Innern sich ein reiches Goldlager befinden soll, heißt im Volksmund der Reichkofel, und ein Felsvorsprung in der Mitte desselben das Goldtürmel. Da der Reißkofel aus mesozoischen Kalken besteht, ist nicht daran zu denken, daß die Goldgewinnung auf einer primären Lagerstätte zu diesen Sagen Anlaß gab. Nicht ganz ausgeschlossen wäre es jedoch, daß hier eine Gewinnung des Edelmetalles aus goldhältigen Sanden stattfand. A. Stelzner[5]) hat von der Villacher Alpe eine Bohnerzlagerstätte beschrieben, die er als eigentümliche, unter Mitwirkung glazialer Prozesse entstandene Seifenablagerung deutet. Die Erzbohnen der Villacher Alpe werden von denselben Mineralien begleitet, welche auch die Goldseifen von Tragin bei Paternion charakterisieren. Eine ähnliche, jedoch goldführende Seifenablagerung könnte sich auch am Reißkofel befunden haben.

*) „Montanistische Rundschau" 1921, Nr. 22, S. 457.

[1]) S.-A. aus dem Berg- und Hüttenmännischen Jahrb., Heft 2/3, 1920, S. 99.

[2]) J. F. Gmelin, Beiträge zur Geschichte des deutschen Bergbaues. Halle 1783, S. 17.

[3]) F. X. M. Zippe, Geschichte der Metalle. Wien 1857, S. 58, 64.

[4]) Hugo Moro, Das Gailtal mit dem Gitsch- und Lessachtal. Hermagor 1894, S. 69.

[5]) Jahrb. d. k. k. geolog. R.-A. 1887, 37. Bd., S. 317.

Digitized by Google

Am Südfuß der Gailtaler Alpen treten ferner Gänge im Gneis und den ihn überlagernden Schiefern auf, welche Kupfer und Schwefelkies sowie Spateisenstein beherbergen. Ich habe dieselben in einer Skizze der geologischen Verhältnisse des Gailtales[6]) erwähnt. Die Kupferkiese dieser Gänge dürften, nach alten Schmelzresten zu schließen, schon von den Bewohnern des alten Gurina gewonnen und zugleich mit dem Galmei der Jauken zur Darstellung von Messing verwendet worden sein.

Die Spat- und Brauneisensteine sind in mehreren Gruben gewonnen und zu Grünburg, Dellach und Jadersdorf verschmolzen worden. In Notizen über die Eisensteinbergbaue Oberkärntens[7]) habe ich das hierüber Bekannte zusammengestellt.

Die Bezeichnung Goldberg und Goldenstein, sowie der Umstand, daß die Kupferkiese güldisch sind, lassen allerdings auch auf eine Edelmetallgewinnung schließen, es kann jedoch weder daraus, noch aus den Sagen vom Reißkofel die Folgerung gezogen werden, daß in dieser Gegend „im Kelten- und Römeraltertum das größte europäische Goldbergwerk" lag.

„Einer der Chefingenieure in Reißach," berichtet Weiß, „erklärte, daß infolge der Ersäufung durch die Hunnen seinerzeit in dem ausgedehnten Bergwerk ein Bergsturz eintrat, daß man aber auf den einstigen Schutthalden dieses Goldbergwerkes noch die bloßen Golderzgesteine in solcher Masse vorfinde, daß deren Anbohrung und Abführung allein heute noch aussichtsvoll erscheine."

Ich verdanke Herrn Hofrat Ing. M. Holler eine Probe eines derartigen „Golderzgesteins", welche sich reich — leider nur an sogenanntem Katzengold erwies. Es ist eben, wie dies eine Waschprobe sehr rasch lehrt, nicht alles Gold, was glänzt und goldähnlich aussieht. Zu einer Waschprobe aber gehören ein Sichertrog (Saxe) oder eine Waschschüssel, eine Lupe, ein Lötrohr und Zugehör, und ohne diese Hilfsmittel ist jede richtige Beurteilung einer goldverdächtigen Lagerstätte ausgeschlossen. Bei einer Waschprobe sind allerdings Metallverluste bis über 75% möglich, dieselbe lehrt jedoch einen Gehalt an Freigold kennen, über den eine Feuerprobe keinen Aufschluß gibt.

Den kahnförmigen Salzburger Sichertrog, die Saxe, hat unter anderen Treptow[8]) beschrieben. Nach C. M. B. Schroll[9]) sollen für eine Goldprobe ungefähr $3^1/_2\,kg$ Gestein in einem Mörser zu Mehl zerkleinert, durch ein engmaschiges Sieb getrieben und auf einer großen oder Hängesaxe konzentriert, das ist auf Anwäsche verwaschen werden. Mit einer kleinen oder Handsaxe wird dann aus der Anwäsche der Schlich gezogen, den man durch Abspülen reinigt und dann verbleit. Auf der Saxe bildet der Schlich eine Zunge, an deren oberen Rand das Freigold häufig schon mit unbewaffnetem Auge zu erkennen ist. Vor dem Lötrohr und unter dem Mikroskop läßt er sich weiter untersuchen. Da der Schlich die spezifisch schwersten Mineralien enthält, sind in ihm neben den Sulfiden häufig auch Rutil, Zirkon, Magnetit aufzufinden.

Nach unten geht die Schlichzunge in das unhältige, zumeist nur aus Quarz bestehende, oft aber auch Feldspat, Glimmer u. dgl. enthaltende Mehl über. Den Übergang vermitteln spezifisch schwerere Mineralien, wie Braunspat, Turmalin, Titanit, Granat, Amphibol, so daß eine Waschprobe nicht nur über Freigold und Sulfide, sondern auch über die anderen Bestandteile der Lagerstätte Aufklärung gibt.

In Kalifornien, Transvaal und an anderen Orten, wird an Stelle der Saxe eine blecherne Waschschüssel, Goldpan, verwendet, wie sie W. Plattner[10]) abbildet. Man kann dieselbe im Notfalle durch eine Schüssel aus Ton, wie solche im Gebirge zum Aufbewahren von Milch dienen, ersetzen. Nach meiner Erfahrung ist jedoch die Schüssel mehr zum konzentrieren und die Saxe zum Ausziehen geeignet.

Insbesondere in einer hinlänglich schmalen Saxe lassen sich bei einiger Übung die einzelnen Mineralkörner recht gut nach ihrem Eigengewicht anordnen, so daß man ein Material für mikroskopische Untersuchungen erhält, welches nur mit Hilfe spezifisch schwerer Lösungen beschafft werden kann.

Ich möchte das hier deshalb hervorheben, weil die Saxe in Vergessenheit gekommen zu sein scheint, und zum Beispiel auch von V. M. Goldschmidt[11]) bei Angabe des Weges zur Beschaffung von Pulverpräparaten nicht erwähnt wird. Manche rein geognostische Fragen lassen sich mit Hilfe dieses einfachen Werkzeuges beantworten.

Die wichtigsten Bleilagerstätten der Ostalpen liegen im erzführenden Kalk (Wettersteinkalk) nächst dem ihn überlagernden, zu den Carditaschichten zählenden Lagerschiefer. Eingeschaltet in den Carditaschichten kommt nun gleichfalls Kalk vor, der dem Wettersteinkalk sehr ähnlich ist und mit ihm schon öfter verwechselt wurde. Auch der Schiefer oder diesem höheren Kalk gleicht dem Lagerschiefer, läßt sich von ihm jedoch recht gut mit Hilfe der Saxe unterscheiden. In Mies enthält der angereicherte Schlich aus dem Hauptschiefer Sulfide, jener aus dem höheren Schiefer dagegen neben einer chloritischen Substanz Magnetit. Vor dem Lötrohr geglüht, färbt sich der erstere gelb, der andere braun.

Nach O. Schiffner[12]) kann man mit Hilfe der Sicherprobe noch Goldgehalte von $10\,g$ pro Tonne entdecken.

Wie Schroll berichtet, mußten schlicharme Pochgänge in 1000 Kübel vier bis fünf Lot Mühlgold oder drei bis vier Lot Mühlgold und 1 bis $1^1/_2$ Mark Schlichgold liefern, um zwar nicht die Erhauungs-, wohl aber die Ausförderungs- und Aufbereitungskosten zu zahlen.

In metrisches Gewicht umgerechnet, hatte daher eine Tonne Pochgänge: $1{\cdot}4\,g$ Mühlgold oder $1{\cdot}1\,g$ Mühlgold und $6{\cdot}2\,g$ Schlichgold zu geben. Bei einem Feingehalt von 850 für das Mühl-, und 945 für das Schlichgold wären dies $1{\cdot}2\,g$, bzw. $1{\cdot}8\,g$ Feingold.

Derartige Gehalte aber sind bei Verwendung von Hänge- und Handsaxe sowie einer Einwage von $3^1/_2\,kg$ noch sicher nachweisbar.

In dem zweiten Aufsatz behandelt Weiß das Goldvorkommen der Hohen Tauern, und zwar an der Hand einer wertvollen Veröffentlichung K. Imhofs[13]).

Nach meinen Feststellungen sollen „in Kärnten, am Südabhange der Tauern und im Drautal, sowie in

[6]) Hugo Moro, Das Gailtal, S. 14.

[7]) Carinthia II, 1891, Nr. 1.

[8]) Grundzüge der Bergbaukunde, 2. Bd. Wien und Leipzig 1918, S. 83.

[9]) Beiträge zur Kunst und Wirtschaft der Aufbereitung der Erze. Salzburg 1812, S. 229.

[10]) Die Goldindustrie am Witwatersrand in Transvaal. Bremen 1909, S. 79.

[11]) Zeitschrift für praktische Geologie, 1921, S. 189.

[12]) Einführung in die Probierkunde. Halle a. S. 1912, S. 18.

[13]) Denkschrift betreffend das Goldfeld am Hohen Tauern im Sonnblick-Massiv. Kurze Darstellung meiner heutigen Erkenntnisse. Böckstein, am 15. März 1921.

Digitized by Google

Salzburg am Nordabhange der Tauern jährlich zirka viertausend Kilogramm (4000 *kg*) Feingold erzeugt worden sein".

In der schon oben erwähnten Studie über das Goldfeld der Ostalpen habe ich darzutun gesucht, daß zu Ende des 16. Jahrhunderts das jährliche Aufbringen 500 *kg* gewesen sei.

„Zwischen 1460 bis 1560 ist die Goldproduktion des alpinen Goldfeldes jedenfalls größer gewesen. Wir sind zwar nicht imstande, dieselbe ziffermäßig zu bestimmen, können aber doch vermuten, daß sie bis zu 4125 *kg* Feingold im Jahre, das ist 3000 *kg* in Kärnten und 1125 *kg* in Salzburg, erreicht haben dürfte."

Ich habe daher, wie aus diesen Worten hervorgeht, nur die Vermutung ausgesprochen, daß die größte Jahreserzeugung bis 4125 *kg* betragen haben mag, und zwar nicht in den Tauern und im Drautal allein, sondern in dem ganzen, auch das Lavanttal mit seinen alten und ausgedehnten Goldbergbauen und Goldseifen umfassenden Goldfelde der Ostalpen.

Die Angabe Weiß': „Von den durch 100 Jahre jährlich erzielten 4000 *kg* Gold entfielen auf die Nord- und Südtauern zwei Drittel, auf Niederkärnten ein Drittel, somit auf Salzburg ein Drittel allein, auf Kärnten insgesamt zwei Drittel der gewonnenen Goldmenge", ist daher eine irrige.

Aus einer jährlichen Goldproduktion von 4000 *kg* leitet Weiß eine tägliche Erzeugung von 12 bis 15 *kg* ab.

„Diese damalige Tagesproduktion ist durch lange Zeit erreicht worden, was daraus hervorgeht, daß im Tauerngebiete weit über 100 *km* Stollen vorgetrieben worden sind, des ferneren daraus, daß das Ausmaß der alten Erzhalden viele 100.000 $m^3$ beträgt." Aus der Länge der Stollenschläge und aus der Größe der Halden läßt sich zwar unter Berücksichtigung des damaligen Standes der Bergtechnik folgern, daß durch lange Zeit gearbeitet wurde, nicht aber auch der Schluß ziehen, daß während dieser Zeit eine tägliche Erzeugung von 12 bis 15 *kg* Gold erzielt worden sei.

(Schluß folgt.)

# Die Wirtschaftskrise in der Steinkohlen- und Koksindustrie des Ostrau-Karwiner Revieres.*)

Von Bergdirektor Ing. Hans Höfer, Schlesisch-Ostrau.

„Die Kohle muß billiger werden", ist der immer lauter ertönende Notschrei aller Kohlenverbraucher. Die Berechtigung dieser Forderung steht in Anbetracht der fundamentalen wirtschaftlichen Bedeutung der Kohle und des Kokses außer jedem Zweifel. Über die Ursachen des heutigen Zustandes, sowie über die Mittel und Wege zu seiner Besserung hat die breite Bevölkerung allerdings nicht genügend Urteil, da sie sich über die Komponenten des Kohlenpreises nicht Rechenschaft gibt.

Analysieren wir einmal den Verkaufspreis der Ostrauer Kohle, so ergibt sich, daß für die allernächste Umgebung des Ostrauer Revieres die Bergbauunternehmungen mit zirka 60%, für etwas weitere Relationen jedoch nur mit zirka 50% am Verkaufspreis partizipieren, wogegen der zweite Teil des Kohlenpreises sich zu 15 bis 20% aus der staatlichen Abgabe, zu 9 bis 17% aus der Eisenbahnfracht, zu 3 bis 20% aus Händlergewinn, Zustreifkosten und Händleraufschlag für Kalo, sowie Händlerregie und zu 1% aus Lebensmittelzuschlägen zusammensetzt.

Die Ostrauer Industriekohle kostet dermalen: Loko Schacht in Ostrau *Kč* 38·97 per Meterzentner, loko Fabrik in Jägerndorf *Kč* 46·02 per Meterzentner, das ist um 15·2% mehr, loko Fabrik in Prag *Kč* 61·15 per Meterzentner, das ist um 36·6% mehr.

Ähnlich liegen die Verhältnisse beim Koks. Während dermalen der Hochofenkoks loko Koksanstalt in Ostrau *Kč* 66·84 per Meterzentner kostet, wovon die Koksanstalt *Kč* 51·20 erhält, notiert er in Kladno mit *Kč* 81·26 per Meterzentner, in Donawitz mit *Kč* 83·04 per Meterzentner. Ruhrkoks dagegen stellt sich pro Meterzentner in Kladno auf *Kč* 41·05 und in Donawitz auf *Kč* 53. Derartige Preisunterschiede müssen Handel und Erzeugung lahmlegen.

Die Bergbauunternehmungen sind nun nicht imstande, die unerläßliche und unaufschiebbare Preisherabsetzung allein durchzuführen, sondern hier müssen alle Faktoren zusammenwirken, welche auf die Bildung der Verkaufspreise Einfluß nehmen. Der Ostrau-Karwiner Bergbau selbst hat das allergrößte Interesse, die Kohlenpreise herabzusetzen, da er sich voll bewußt ist, daß dieser Weg das einzige Mittel ist, um die nun schon nahezu dreiviertel Jahre währende fürchterliche Krise im mährisch-schlesischen Steinkohlenbergbau wenigstens zu mildern und ihn aus seinem Verfalle zu retten.

Der hohe Preis unserer Erzeugnisse in Goldwährung ist wohl die Hauptursache unseres Absatzmangels. Das Ostrau-Karwiner Revier, welches vor dem Kriege nicht ganz die Hälfte seiner Erzeugnisse an Kohle und Koks in das nunmehrige Ausland absetzte, hat den Export zum guten Teile eingebüßt, da es die Konkurrenz in der Kohle mit Oberschlesien, in neuester Zeit auch mit dem Saargebiet und England, im Koks mit Westfalen nicht zu überbrücken vermag. Der Absatz im Inlande leidet unter der Krise in der Schwerindustrie, hauptsächlich in der Eisenindustrie, und unter der schweren Konkurrenz der oberschlesischen Steinkohle, indem große Verbrauchergruppen, zum Beispiel die Zuckerindustrie und der Hausbrand, sich vielfach mit oberschlesischer Steinkohle versorgen und zudem immerhin gewisse Mengen ausländischen Kokses eingeführt werden.

Die eingetretene Stagnation im Absatze führte zur Einstellung nahezu der Hälfte aller Koksanstalten und zu weitgehenden Betriebseinschränkungen in den im Betriebe gebliebenen Koksanstalten, sowie dazu, daß alle Gruben des Revieres seit dem Herbst 1921 nur an fünf Tagen der Woche, viele jedoch sogar nur an vier Tagen der Woche arbeiten. Es ist selbstverständlich, daß unter solchen Verhältnissen der ganze große Apparat, mit dem der modern eingerichtete und technisch auf voller Höhe stehende Ostrauer Steinkohlenbergbau arbeitet und der auf eine um nahezu 40% größere Erzeugung eingestellt ist, nur unvollkommen ausgenützt ist, wodurch die Produktionskosten ungünstig beeinflußt werden. Bei der Ausnützung aller verfügbaren Kräfte der vorhandenen Arbeitsmittel und der Arbeitszeit muß der Versuch zur Besserung der Verhältnisse einsetzen, soll wieder rationell gearbeitet werden.

*) Referat erstattet dem nordmährisch-schlesischen Industriellentage in Troppau am 31. März 1922.

Digitized by Google

Während im Ostrauer Steinkohlenbergbau vor dem Kriege die Löhne der Arbeiter und die Gehalte der Angestellten 65% des Kohlenwerkspreises und die Kosten der diversen Betriebsmaterialien einschließlich der selbstverbrauchten Kohle 18% des Kohlenwerkspreises betrugen, stellen sich erstere Auslagen dermalen auf 32%, letztere auf 30% des Kohlenwerkspreises. Diese verblüffenden Änderungen nehmen nicht wunder, wenn man vergleicht, daß ein Arbeiter im Jahre 1913 2252 *q*, oder per verfahrene Schicht 8·74 *q*, im Jahre 1916 3312 *q*, oder per verfahrene Schicht 10·70 *q*, im Jahre 1918 2342 *q*, oder per verfahrene Schicht 8·65 *q*, und im Jahre 1921 1646 *q*, oder per verfahrene Schicht 6·34 *q* Kohle durchschnittlich leistete.

Noch krasser ist dieses Mißverhältnis in der Kokserzeugung, indem ein Arbeiter im Jahre 1913 6522 *q*, im Jahre 1921 dagegen nur 2503 *q* Koks durchschnittlich erzeugte.

Diese Erkenntnis ließ die Ostrauer Bergbauunternehmungen in erster Linie darauf hinarbeiten, die gesunkene Leistung ihrer Arbeiterschaft wieder zu heben. Die im Kriege gewiß mitgenommenen maschinellen Einrichtungen wurden seither nicht nur wieder völlig instandgesetzt, sondern die Mechanisierung der bergmännischen Arbeit wurde wesentlich vervollkommnet. Es wurde kein Opfer gescheut, um die noch allenthalben bestehenden Verpflegsschwierigkeiten zu mildern. Zur Linderung der Wohnungsnot wurden seit der Staatentrennung im Ostrauer Revier allein 2314 Bergarbeiterwohnungen neu geschaffen. Alle Prämissen zu Friedensleistungen sind werkseitig gegeben. Den sehr verehrten Herren ist ja aus Zeitungsberichten der langwierige Kampf zur Genüge bekannt, den trotzdem die Ostrauer Bergbauunternehmungen mit ihrer Arbeiterschaft in den letzten Monaten führen mußten, um vor allem die Leistung wieder zu heben. Wenn es auch verfrüht wäre, schon von Erfolgen zu sprechen, so soll immerhin konstatiert werden, daß in allerletzter Zeit die durchschnittliche Leistung eines Arbeiters pro Schicht sich um 10% hob. Die hiedurch eingetretene Verbilligung der Gestehung wurde sogleich zum Anlaß einer entsprechenden, seit 15. Februar 1922 in Geltung getretenen Herabsetzung der Industriekohlenpreise und Kokspreise genommen.

In Hinsicht der vollen Ausnützung der gesetzlichen 48-stündigen Arbeitszeit — der zweiten Kardinalforderung — ist leider noch kein Ansatz zu einer Besserung der Verhältnisse zu verzeichnen. Der Ostrauer Bergmann arbeitet bekanntlich einschließlich der Gehzeit zu seinem Arbeitsorte in der Grube nur 43 Stunden in der Woche, sofern normale Schichten verfahren werden, da er an Samstagen nur sechs Stunden arbeitet und die normale Individualschicht um eine halbe Stunde kürzer ist als die allgemeine Schichtzeit.

Die Kohlenwirtschaft wird um so eher gesunden, je radikaler der Abbau möglich ist. Nicht so sehr die auf Arbeitsleistung beruhende Lohnhöhe muß in nächster Zukunft der zunehmenden Kaufkraft des Geldes entsprechend abgebaut werden, schier wichtiger erscheint es zunächst, die innige Abhängigkeit des Lohnes von der aufgebrachten Leistung wieder erstehen zu lassen, da gerade hiefür der Arbeiter infolge Verwässerung des früheren ausschließlichen Akkordlohnsystems durch allerlei fixe Notstandszulagen die Empfindung verlor. Dieser Weg wurde in der allerletzten Zeit von dem Ostrauer Bergbau mit teilweisem Erfolge beschritten, indem zunächst der Anschaffungsbeitrag in den Akkordlohn einbezogen wurde, wobei er außerdem, insbesondere bei ledigen Arbeitern, etwas herabgesetzt wurde.

Mit Sehnsucht erwartet der Ostrauer Bergbau aber auch weiters die Preissenkungen der Forst- und vieler Industrieerzeugnisse. Es ist vielleicht nicht allgemein bekannt, daß der Steinkohlenbergbau des Ostrau-Karwiner Revieres an Betriebsmaterialien, ausschließlich der Kohle, allein einen Jahresverbrauch von nahezu 600 Millionen Kronen hat, und daß dessen Aufwand für Neuanschaffungen von Maschinen und Bauten pro Jahr mindestens mit weiteren 300 bis 400 Millionen Kronen zu beziffern ist.

Gelänge es, mit verringertem Mannschaftsstande die Erzeugung zu heben und allerdings unter Mitwirkung aller übrigen Faktoren, welche den Kohlenpreis beeinflussen, diesen um ein bedeutendes herabzusetzen, so würde dies zweifellos auch den Absatz wesentlich fördern.

So oft hört der Kohlenbergbau den Vorwurf, er müsse sich mit geringeren Gewinnen bescheiden. Gerade in dieser Hinsicht ist die Öffentlichkeit falsch orientiert, dafür aber von einer außerordentlichen Empfindlichkeit, die ihren Ausdruck in den beim Kohlenbergbau seit langem bestehenden Höchstpreisen findet. Die „Riesengewinne" der Bergbauunternehmungen sind ein stets wiederkehrendes Märchen im Munde vieler Demagogen, welches selbst durch vielfache hochnotpeinliche amtliche Überprüfungen der Gestehungskostenverhältnisse nicht gebannt werden kann. Die Bilanzen der meisten Bergbauunternehmungen, besonders der letzten Jahre, beweisen leider, daß aus den Erträgen, sofern solche überhaupt vorhanden sind, nicht Fürsorge getroffen wird, in Zukunft in den technischen Einrichtungen der Betriebe mit jenen der ausländischen Konkurrenzunternehmungen Schritt zu halten, geschweige denn unerläßliche Rücklagen für die vielen Risken der von steten Gefahren bedrohten Schlagwettergruben zu machen. Daß seit Jahr und Tag die werbende und neue Kohlenschätze erschließende Investitionstätigkeit hierzulande beinahe völlig ruht, ist ein Menetekel, an dem man in Anbetracht der Arbeit ausländischer Bergbaureviere nicht achtlos vorübergehen darf.

Eine weitere Komponente des Kohlenpreises dient der Versorgung der Bergarbeiter mit billigeren Lebensmitteln. Es ist nur zu wünschen, daß die Lebensmittelpreise denn doch bald auch einen radikalen Abbau dieser Lasten ermöglichen, zudem ja die Erfahrung lehrte, daß gerade diese Opfer von der Arbeiterschaft nicht genügend gewürdigt werden.

Über keine staatliche Abgabe ist in letzter Zeit soviel in der Öffentlichkeit debattiert worden, als über die 30%ige Kohlenabgabe. Für den Fiskalisten kann es ja keine bequemere und ausgiebigere, in der Einhebung billigere indirekte Steuer geben, als die beim Erzeuger eingehobene 30%ige Kohlenabgabe und 3%ige Umsatzsteuer. Bei Einführung dieser Steuer wurde die Tragfähigkeit des Ostrau-Karwiner Bergbaues wohl wesentlich überschätzt, und es ist hoch an der Zeit, daß mit dieser ruinösen unhaltbaren Abgabe einmal gänzlich Schluß gemacht wird. Wenn die Verfechter dieser Steuer darauf hinweisen, daß im Deutschen Reiche die Kohlenabgabe mit 1. April 1922 sogar von 20 auf 40% gesteigert wird, so darf nicht übersehen werden, daß die deutschen Kohlenbergbaue unter weitaus günstigeren natürlichen Bedingungen wesentlich billiger erzeugen als der Ostrau-Karwiner Bergbau und daß nicht Prozente mit Prozenten hier verglichen werden dürfen, sondern schon im günstigen Falle die Beträge, mit welchen der Meter-

Digitized by Google

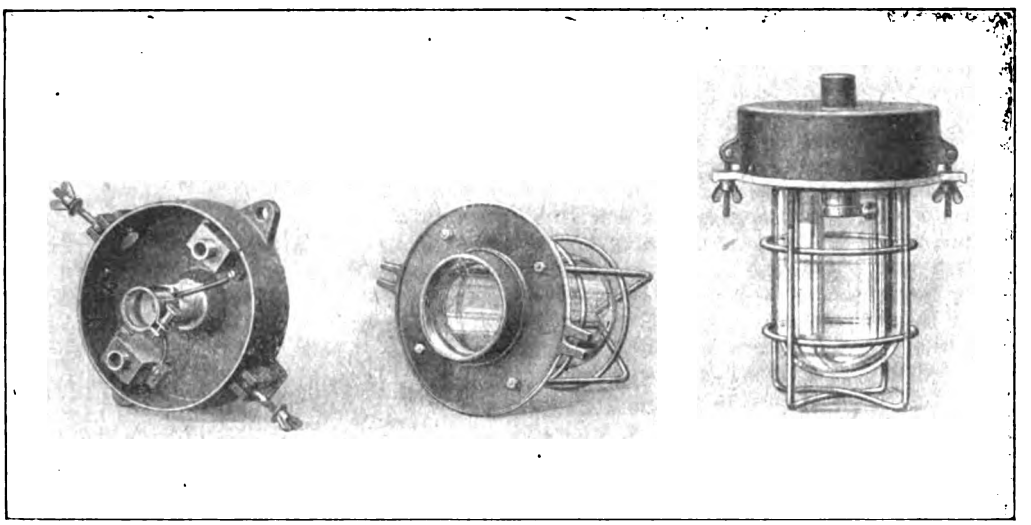
zentner Kohle hier wie dort, in Goldkronen ausgedrückt, belastet wird. Gerade der Entfall der staatlichen Abgabe wäre das wirksamste Mittel, um die valutarischen Differenzen und die günstigeren ausländischen natürlichen Verhältnisse sowie Arbeitsbedingungen einigermaßen wettzumachen.

Nachdem die Einnahmen der Staatsbahnverwaltung aus der Kohle 60% der gesamten Einnahmen der Staatsbahnen bilden, ist jede Erhöhung der Kohlenfrachttarife ein außerordentlich wirksames Mittel zur Erzielung von Mehreinnahmen. Während demnach bei der grundlegenden Umrechnung der Tarife im März 1919 der Tarifsatz für die übrigen Waren vervierfacht wurde, wurden die Kohlen- und Kokstarife verfünffacht. Allen Bitten und Anträgen der Bergbauunternehmungen wegen Herabsetzung der Kohlentarife gegenüber steht die Staatseisenbahnverwaltung auf dem Standpunkt, daß sie ein schwer passives Unternehmen und daher auch keine Opfer zu bringen in der Lage sei. (Schluß folgt.)

# Schlagwettersichere Glühlichtbeleuchtungskörper.

Die Anwendung des elektrischen Glühlichtes in Betrieben mit Schlagwettergefahr erfordert besondere Maßnahmen, um Funkenbildung zu verhindern. Die Ausführung der Leitungen, der Schalter und Sicherungen bietet nach dieser Richtung weit weniger Schwierigkeiten als die Ausführung der Beleuchtungskörper. Den strengsten Anforderungen, die gestellt werden können, entspricht der neue in Abb. 1 und 2 dargestellte Glühlichtbeleuchtungskörper (Pat. ang.), Form BT 21, der Österr. Siemens-Schuckert-Werke. Er besteht im wesentlichen aus:

1 gußeisernen Dose, die die Sonderfassung und 2 schlagwettersichere Schalter enthält,
1 Schutzglas,
1 eisernen Schutzkorb.



Dose. Schutzglas mit Schutzkorb. Vollständiger Beleuchtungskörper Form I.
Abb. 1.

Die gußeiserne Dose wird in zwei Formen hergestellt: Form I mit Mittelanschluß, zur Herstellung von Penden oder Wandarmen; Form II mit zwei seitlichen Anschlüssen, zur Verwendung als Deckenlampe; bei dieser Form kann durchgehende Leitung oder einseitiger Anschluß ausgeführt werden. Alle Anschlüsse sind für Stahlpanzer-Isolierrohre von 11 *mm* l. W. bemessen.

Der Stahlpanzerrohranschluß ist auch dann anwendbar, wenn die Leitungsanlage mit eisenbewehrtem Mehrleiterkabel hergestellt ist. In einem solchen Falle wird das Kabel für den Abzweig zur Lampe mit einem T-Stück versehen, in dessen Abzweigende das zum Beleuchtungskörper führende Stahlpanzerrohr, entsprechend abgedichtet, eingelegt wird.

Die in der Dose befindlichen neuartigen Druckschalter in schlagwetterfester Bauart sind so angeordnet, daß beim Abnehmen des Schutzkorbes und des Schutzglases die Fassung zwangläufig doppelpolig von der Leitung abgeschaltet wird, wobei die Stromunterbrechung in jedem Schalter an zwei Stellen erfolgt. Die Schalter können, wenn das Schutzglas und der Schutzkorb abgenommen sind, auch willkürlich betätigt werden, was den Vorteil hat, daß die Prüfung der Gebrauchfähigkeit der Glühlampe vollkommen gefahrlos sofort nach Einschrauben der Glühlampe bei noch abgenommenem Schutz erfolgen kann.

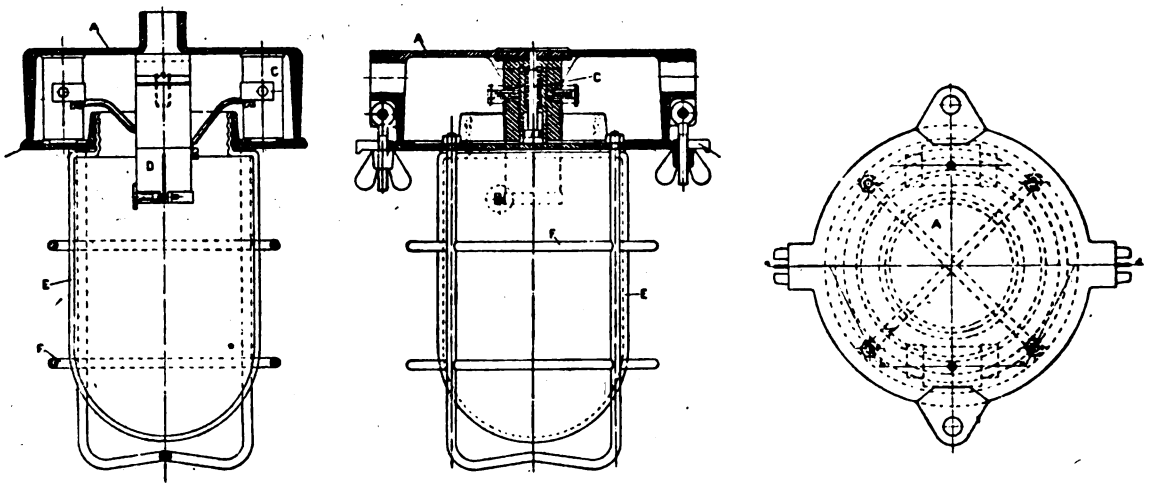
Die Glühlampenfassung gewährleistet infolge ihres ganz eigenartigen Aufbaues — der Körper ist ganz aus Porzellan — eine dauernd gute Isolation und ermöglicht in einfachster Art eine verläßliche Sicherung der Glühlampe gegen das Lockern und Herausfallen, selbst bei schweren und dauernden Erschütterungen, die z. B. in Bohrtürmen in der Regel vorkommen. Dabei ist trotz kräftiger Klemmung der Glühlampe in der Fassung eine Beschädigung des dünnwandigen Glühlampensockels ausgeschlossen.

Der Deckel zum Abschluß der Dose ist aus Gußeisen und hat ein Gewinde zur Aufnahme eines Schutzglases, das für eine gewöhnliche birnförmige Glühlampe bis 32 Normalkerzen ausreicht. An dem

Digitized by Google

Deckel, der mittels zweier Flügelschrauben an der Dose befestigt wird, ist der Schutzkorb so angebracht, daß er nur dann entfernt werden kann, wenn der Gewindedeckel von der Glühlichtarmatur abgenommen ist. Die Abdichtung zwischen Dose, Gewindedeckel und Schutzglas geschieht durch Gummidichtungsringe.

Form I. Form II.



*A* = Anschlußdose, *B* = Deckel, *C* = Schalter, *D* = Fassung, *E* = Schutzglas, *F* = Schutzkorb.
Abb. 2.

Die Beleuchtungskörper sind trotz ihrer außerordentlich widerstandsfähigen Bauart besonders leicht; die Form I wiegt nur 2·90, die Form II nur 3·10 *kg*.

Der beschriebene Beleuchtungskörper wurde auf der berggewerkschaftlichen Versuchsstrecke in Derne (Kr. Dortmund) geprüft; über das Ergebnis dieser Prüfung wurde eine Bescheinigung ausgestellt, die folgenden Wortlaut hat:

Der Beleuchtungskörper kann auf Grund der hier vorgenommenen Versuche und im Hinblick auf die Einzelheiten seiner Bauart als schlagwettersicher angesehen werden. Seine Schlagwettersicherheit beruht auf folgenden Punkten:

1. Beim Auswechseln der Glühbirne und bei Arbeiten an der Lampenfassung können Funkenbildungen nicht auftreten, weil die betreffenden Teile beim Öffnen der Armatur sofort selbsttätig stromlos werden. Die einzigen dann noch unter Spannung bleibenden Teile in der Dose sind die Enden der Zuleitungsdrähte nebst den Klemmschrauben und je einem damit in Verbindung stehenden Messingkäppchen. Da diese Teile gegen die Dose selbst gut isoliert und — soweit sie verschiedene Polarität haben — in großem Abstand voneinander angebracht sind, so sind auch an ihnen gefährliche Funkenbildungen kaum zu befürchten.

2. Schließ- und Öffnungsfunken, die an den Federkontakten beim Schließen oder Öffnen der Armatur oder — nachdem der Deckel abgenommen ist — bei absichtlichem Hereindrücken der Stöpsel in die Büchsen auftreten können, bieten keine Gefahr, denn die Funken entstehen in dem ringförmigen Spalt zwischen Stöpsel und Büchsenwand, und da die Stöpsel in den Büchsen eng geführt sind, so ist eine Schlagwetterzündung in dem Spalt nicht möglich. Dies ist auch durch die Versuche, die mit dem an das Stromnetz angeschlossenen Beleuchtungskörper in Schlagwettern angestellt wurden, bestätigt worden. Man drückte die beiden Stöpsel nach Abnahme des Deckels nebst Schutzglas in einem explosiblen Schlagwettergemisch häufig in die Büchsen hinein, so daß die Lampe eingeschaltet wurde. Eine Zündung der Schlagwetter war hiebei nicht zu erreichen.

3. Da sich die Glühbirne nach Abziehen des Klemmbandes nicht selbsttätig lösen kann, ist auch das Auftreten von Funken an der Lampenfassung bei Erschütterungen der etwa gelockerten, brennenden Birne ausgeschlossen.

4. Die Glühbirne ist durch die Glasglocke und den eisernen Schutzkorb gegen zufällige Zertrümmerung ausreichend geschützt.

5. Schutzkorb und Schutzglas können, solange der Beleuchtungskörper geschlossen ist, nicht entfernt werden. Infolgedessen ist es auch nicht möglich, die Glühbirne — während sie unter Strom steht — herauszuschrauben und auf diese Weise gefährliche Funken zu erzeugen.

6. Abgesehen von den Fällen, in denen die Armatur bei Anwesenheit von Schlagwettern geöffnet wird, können Schlagwetter nicht leicht ins Innere der Dose eindringen, da Dose, Deckel und Glasglocke gegeneinander durch Gummiringe abgedichtet sind. Allerdings ist damit zu rechnen, daß die Gummidichtung im Laufe der Zeit infolge Abnutzung unzuverlässig oder gelegentlich weggenommen und nicht ersetzt wird. Aber auch in diesen Fällen liegt aus den im vorstehenden dargelegten Gründen eine Schlagwettergefahr nicht vor.

Derne (Kr. Dortmund), den 28. März 1922.

Berggewerkschaftliche Versuchsstrecke.
(Unterschrift.)

Nach vorstehendem eignet sich dieser Beleuchtungskörper für alle Betriebe mit Schlagwettergefahr, also für Kohlen- und Erdölbergbaue, Öl- und Pulverfabriken, Gasanstalten, usw. J. G.

Digitized by Google

# Judikatur.

**Entgelt nach § 1155 ABGB. aus Anlaß des Kohlenarbeiterstreiks.**

Ein tschecho-slowakisches Gewerbegericht hat vor kurzem die Klage eines Arbeiters abgewiesen, der eine Entschädigung nach § 1155 ABGB. aus Anlaß des Kohlenarbeiterausstandes gefordert hat. Aus den Entscheidungsgründen sind folgende Ausführungen von Bedeutung: § 1155 verlangt als Voraussetzung für die Zahlungspflicht des Unternehmers, daß die Betriebseinstellung durch Umstände, die auf seiten des Dienstgebers liegen, herbeigeführt wurde. Kohlenmangel infolge Bergarbeiterstreiks sei aber nicht ein Umstand, der auf seiten des Dienstgebers liegt, sondern höhere Gewalt, und in einem solchen Falle trifft der Schaden (Lohnentgang) nach den allgemeinen Rechtsgrundsätzen (§§ 1306 und 1311 ABGB.), den Arbeitnehmer. Dem gegenüber behauptet der Kläger, daß nach dem Geist und Wortlaut des Absatzes VIII des Kollektivvertrages dem Arbeitnehmer im Falle der Betriebseinstellung, die durch Kohlenmangel veranlaßt ist, das Entgelt gebührt, ohne Rücksicht darauf, wodurch der Kohlenmangel veranlaßt ist. Das Gericht hat seinen Entscheidungen folgende Erwägungen zugrundegelegt: Es ist außer Zweifel, daß die Anführung des § 1155 in P. VIII des Kollektivvertrages nur dahin zu deuten ist, daß die Pflicht zur Entgeltzahlung nur beim Vorhandensein der Voraussetzung des § 1155 eintritt. Die in der Klammer angeführte Aufzählung der Anlässe der Betriebseinstellung ist nichts als eine beispielsweise Aufzählung von möglichen Fällen, die sich in jedem Betriebe ergeben können. Es wird gewiß auch den Arbeitnehmern nicht einfallen, zu behaupten, daß diese Anführung von Anlässen der Arbeitseinstellung eine taxative ist. § 1155 gewährt aber auch dem Dienstgeber nicht unter allen Umständen das Entgelt, wenn er zur Dienstleistung bereit ist. Es heißt in dem Paragraphen nicht „wenn der Dienstnehmer durch Umstände, die nicht auf seiner Seite gelegen sind, verhindert ist". Es genügt also nicht, daß der Dienst deswegen geleistet wird, weil Umstände vorliegen, die den Dienstnehmer in keiner Weise berühren. Es müssen vielmehr Verhinderungsumstände sein, die auf seiten der Dienstgeber liegen. Wie ist nun dieser Ausdruck zu interpretieren? Diesbezüglich sagen die Materialien zur III. Teilnovelle vom Jahre 1916 zum Bürgerl. Gesetzb., S. 343: Die alte Textierung des § 1155 spricht von einem Zufall, der sich in der Person des Dienstgebers ereignet. Diese Fassung ist durch eine neue Textierung des § 1155 erweitert, und zwar in der Richtung, daß er nunmehr alle in seiner Sphäre vorkommenden Zufälle zu tragen hat. Was außerhalb seiner Sphäre vorkommt und zur Unmöglichkeit der Dienstverrichtung seiner Arbeitnehmer trotz ihrer Bereitwilligkeit zur Arbeit führt, hat der Arbeitgeber sonach nicht zu vertreten. Es ist nun wohl nicht zu zweifeln, daß der Streik der Kohlenarbeiter nicht ein Ereignis ist, welches sich in der Sphäre, das heißt im Bereiche der Einfluß- und Abwehrmöglichkeit der Metallindustriellen ereignet hat. Demzufolge mangelt es an der Voraussetzung für die Anwendung des § 1155 und in weiterer Folge des Absatzes VIII des Kollektivvertrages, und der Klageanspruch war als unbegründet abzuweisen.

# Gesetzgebung und Verwaltung.

**Abänderung der Gebühreninstruktion für die beh. aut. Bergbauingenieure.**

Die Berghauptmannschaft Klagenfurt findet die Bestimmungen ihrer Instruktion für die beh. aut. Bergbauingenieure vom 25. November 1905, Z. 4620, mit Wirksamkeit vom 1. März 1922 in nachstehenden Punkten zu beheben, bzw. abzuändern.

Die §§ 12 und 13 nebst den hiezu erlassenen Kundmachungen vom 6. März und 23. Oktober 1918, Z. 1162 und 5554, vom 19. Juni 1920, Z. 2387, vom 28. Februar und vom 29. September 1921, Z. 767 und 3492 werden behoben und haben die genannten Paragraphe nunmehr zu lauten:

Entlohnung.

§ 12. Dem Bergbauingenieur gebühren an Entlohnung (einschließlich des Zehrgeldes) täglich:

1. Für die Arbeiten in seiner Kanzlei *K* 2000;
2. Für auswärtige Arbeiten (außerhalb der Kanzlei):
   a) obertags *K* 2500;
   b) in der Grube *K* 3000;
3. Für den ausschließlich zur Reise verwendeten Tag *K* 2500.

Zu den vorstehend angeführten Gebühren tritt ein den jeweiligen Verhältnissen anzupassender Teuerungszuschlag, der bis auf weiteres mit 200% der Grundtagesgebühr bestimmt wird.

Wenn die auswärtige Dienstesverrichtung notwendigerweise mit einer Übernachtung verbunden war, wird ein weiterer Zuschuß (Übernachtungsgebühr) in der Höhe von 30% von der Grundtagesgebühr nebst dem Teuerungszuschlag gewährt.

In allen Fällen, wo die Verrichtung der übertragenen Arbeiten ungewöhnliche körperliche Anstrengungen oder besondere Kenntnisse erforderte, kann über ein dahingehendes Ansuchen des Rechnungslegers eine weitere Erhöhung der unter den Punkten 1 und 2 angeführten Gebühren nebst dem jeweiligen Teuerungszuschlage bis zu 50% des betreffenden Betrages bewilligt werden.

§ 13. Dem Bergbauingenieur gebührt für jeden Gehilfen eine tägliche Entlohnung (einschließlich des Zehrgeldes) von *K* 1500 und für jeden Handlanger eine solche von *K* 1000 nebst dem Teuerungszuschlag und der Übernachtungsgebühr nach der im § 12 angegebenen prozentualen Höhe.

Der § 14 entfällt.

In Abänderung des Punktes 1 des § 15 wird für die Abnützung der vom Bergbauingenieur beigestellten Instrumente bei den Arbeiten obertags *K* 500 und bei den Arbeiten in der Grube *K* 1000 als Tagesgebühr bestimmt.

In den §§ 16 und 19 hat es anstatt „§§ 12 bis 14" nunmehr zu heißen „§§ 12 und 13".

Der § 21 wird in seiner dermaligen Fassung behoben und hat nunmehr zu lauten: Die den Bergbauingenieuren im Sinne des § 19 der Ministerialverordnung vom 23. Mai 1872, RGBl. Nr. 70, auferlegten Strafbeträge fließen gemäß § 22 des Gesetzes vom 2. Jänner 1913, RGBl. Nr. 3, der Kammer zu, der der Bestrafte angehört.

Digitized by Google

### Ein preußisches Gesetz über Aufsuchung und Gewinnung von Steinkohle.

Vom preußischen Handelsministerium ist dem Landtag der Entwurf eines Gesetzes über Aufsuchung und Gewinnung von Steinkohle zur Beschlußfassung unterbreitet worden. § 1 stellt fest, daß im allgemeinen das Bergwerkseigentum an Steinkohle dem Staate nach den Vorschriften des allgemeinen Berggesetzes durch den Minister für Handel und Gewerbe verliehen wird. § 2 des Entwurfes bestimmt nun, daß der Staat die Ausbeutung eines nach § 1 verliehenen Bergwerks ganz oder teilweise unter bestimmten Bedingungen anderen Personen übertragen kann. Die Übertragung soll in der Regel gegen Entgelt und auf Zeit erfolgen.

# Statistik.

### Österreichs Eisen- und Stahlerzeugung.

Der Verein der Montan-, Eisen- und Maschinen-Industriellen in Österreich hat die Roheisen- und Stahlerzeugung Österreichs in den einzelnen Monaten der Jahre 1920 und 1921 erhoben. Nachstehend geben wir die Ergebnisse dieser Statistik wieder:

Roheisenerzeugung:

| | in Meterzentnern 1920 | 1921 |
|---|---|---|
| Jänner | 82.260 | 116.251 |
| Februar | 80.460 | 127.493 |
| März | 91.230 | 131.480 |
| April | 53.080 | 171.355 |
| Mai | 82.660 | 191.623 |
| Juni | 47.303 | 119.727 |
| Juli | 60.141 | 139.110 |
| August | 82.277 | 212.750 |
| September | 92.560 | 227.920 |
| Oktober | 103.460 | 273.987 |
| November | 118.844 | 302.160 |
| Dezember | 105.825 | 247.010 |
| Jahressumme | 1,000.100 | 2,260.766 |

Stahlerzeugung:

| | in Meterzentnern 1920 | 1921 |
|---|---|---|
| Jänner | 150.935 | 173.136 |
| Februar | 123.727 | 205.034 |
| März | 142.033 | 197.616 |
| April | 169.476 | 259.026 |
| Mai | 182.891 | 132.904 |
| Juni | 153.953 | 186.238 |
| Juli | 138.935 | 270.674 |
| August | 164.043 | 310.059 |
| September | 192.676 | 329.004 |
| Oktober | 196.935 | 308.520 |
| November | 207.634 | 284.836 |
| Dezember | 161.736 | 281.571 |
| Jahressumme | 1,984.974 | 2,938.618 |

### Kohlenproduktion in den tschecho-slowakischen Revieren im Februar 1922.

Steinkohle.

| Revier | Arbeiterstand | Produktion in q | Leistung pro Schicht in q |
|---|---|---|---|
| Prag | 4.224 | 286.006 | 3·91 |
| Schlan | 9.711 | 919.390 | 5·62 |
| Pilsen | 7.277 | 485.502 | 4·56 |
| Komotau | 95 | 4.417 | 2·83 |
| Brüx | 139 | 16.660 | 5·43 |
| Kuttenberg | 3.406 | 233.144 | 4·74 |
| Brünn | 3.506 | 193.028 | 4·52 |
| Mähr.-Ostrau*) | 46.410 | 3,704.015 | 5·76 |
| Februar 1922 | 74.768 | 5,841.862 | 5·40 |
| Jänner 1922 | 74.575 | 10,283.448 | 6·35 |
| Februar 1921 | 77.608 | 9,979.544 | 5·83 |

*) Koksausbeute 358.540 q.

Braunkohle.

| Revier | Arbeiterstand | Produktion in q | Leistung pro Schicht in q |
|---|---|---|---|
| Karlsbad | 10.231 | 1,998.896 | 16·30 |
| Komotau | 5.039 | 1,199.845 | 17·51 |
| Brüx | 23.946 | 4,440.717 | 13·79 |
| Teplitz | 7.074 | 1,492.059 | 14·43 |
| Kuttenberg | 81 | 26.879 | 23·00 |
| Budweis | 11 | 5.852 | 30·32 |
| Brünn | 717 | 108.737 | 10·69 |
| Mähr.-Ostrau | 3 | 1.668 | 29·79 |
| Slowakei | 1.878 | 164.784 | 4·70 |
| Februar 1922 | 48.980 | 17,183.970 | 14·82 |
| Jänner 1922 | 49.029 | 18,825.246 | 15·92 |
| Februar 1921 | 54.513 | 17,489.601 | 14·78 |

### Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten u. Brikettfabriken von Mähren u. Schlesien im März 1922.

| Revier | Zahl der Werke im Betriebe | Anzahl der Arbeiter | Förderung resp. Erzeugung q |
|---|---|---|---|
| I. Steinkohle: Bergbaue | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 40 | 45.813 | 7,264.683 |
| Rosic-Oslavaner Revier | 5 | 3.282 | 298.000 |
| Mährisch-Trübau-Boskovicer Revier | 5 | 147 | 7.891 |
| Summe | 50 | 49.242 | 7,570.574 |
| Koksereien | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 9[1] | 3.027 | 514.000 |
| Rosic-Oslavaner Revier | 1 | 70 | 23.120 |
| Summe | 10 | 3.097 | 537.120 |
| Brikettfabriken | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 1[2] | 11 | 6.630 |
| Rosic-Oslavaner Revier | 1 | 32 | 43.400 |
| Summe | 2 | 43 | 50.003 |
| II. Braunkohle: Nur Bergbaue | | | |
| Südmährisches Revier | 9 | 681 | 123.540 |
| Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Schlesien | 1 | 3 | 1.901 |
| Summe | 10 | 684 | 125.441 |
| Gesamtsumme | 72 | 53.066 | — |

### Die Kohlenförderung und Koksproduktion des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers im März 1922.

Die März-Kohlenförderung des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers weist gegen die Förderung im Monat Jänner 1922 eine Steigerung um 460.609 q, das ist 6·77% der Förderung vom Jänner auf, und beträgt 7,264.684 q gegen 6,804.075 q im

[1]) Davon erzeugen 2 keinen Koks (restringierter Betrieb).
[2]) Karolinschächter Brikettfabrik wieder in Betrieb genommen.

Digitized by Google

Jänner 1922. Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonat einschließlich Eisenwerk Witkowitz und Trzynietz auf 735.572 *q* gegen 717.023 *q* im Jänner 1922, das ist eine Steigerung um 18.549 *q* oder 2·59% der Jännerproduktion.

Von der Gesamtförderung an Kohle, bzw. Koks entfallen auf:

| Gewerkschaft | Kohle in Meterzentnern | Koks |
|---|---|---|
| Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft | 2,124.800 | 313.648 |
| Witkowitzer Steinkohlengruben | 1,526.000 | 224.124 |
| Nordbahn | 1,037.400 | 146.000 |
| Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy | 858.000 | 29.500 |
| Larisch-Mönnichsche Bergdirektion | 874.800 | — |
| Wilczeksche Gruben | 489.100 | 22.300 |
| Ostrau-Karwiner Montangesellschaft | 183.000 | — |
| Alpine Montangesellschaft | 100.732 | — |
| Steinkohlengewerkschaft Zwierzina | 70.852 | — |
| Zusammen | 7,264.684 | 735.572 |
| d. s. Tonnen | 726.468 | 73.557 |

Die Lagerbestände am Ende des Monats März 1922 betragen 320.326 *q* Kohle und 1,298.703 *q* Koks gegen 439.721 *q* Kohle, bzw. 1,558.911 *q* Koks im Jänner 1922. Der Arbeiterstand beträgt im Berichtsmonate bei den Grubenbetrieben 45.813, bei den Koksanstalten 3828, das ist bei den Grubenbetrieben ein Rückgang um 1·86% und bei den Koksanstalten ein Rückgang um 1·21% gegen den Vormonat. Ein Vergleich der Märzproduktion mit jener des Monats Februar erscheint als ungeeignet, da die Ziffern des Monates Februar infolge des in diesem Monat fallenden zwölftägigen Streikes für einen Vergleich mit der annähernden normalen Förderung des Monats März kein richtiges Bild ergeben würden.

### Förderminus des Ostrau-Karwiner Revieres im Jahre 1921.

Die folgende Tabelle veranschaulicht die Förderverluste, welche im Ostrau-Karwiner Revier durch die Verkürzung der Arbeitszeit am Samstag von 8 auf 6 Stunden durch die Streiks und durch die Urlaube eingetreten sind.

| | Förderverlust in *q* infolge Urlaube | Verkürzung der Arbeitszeit | Streiks | zusammen |
|---|---|---|---|---|
| Jänner | 11.786 | 319.684 | 7.812 | 339.282 |
| Februar | 10.201 | 331.429 | 22.420 | 364.050 |
| März | 34.501 | 263.841 | — | 298.342 |
| April | 85.460 | 375.333 | 112.165 | 572.958 |
| Mai | 393.808 | 297.864 | 4.118 | 695.790 |
| Juni | 424.752 | 305.043 | 6.220 | 736.015 |
| Juli | 594.504 | 370.964 | — | 963.369 |
| August | 397.612 | 268.796 | — | 666.408 |
| September | 206.539 | 212.645 | — | 419.184 |
| Oktober | 97.322 | 111.134 | 2.556 | 211.012 |
| November | 30.047 | 157.764 | 20.609 | 208.420 |
| Dezember | 23.415 | 216.277 | 946.512 | 1,186.204 |
| Im Ganzen | 2,291.848 | 3,230.774 | 1,122.412 | 6,663.034 |

### Die Kohlenproduktion in Slowenien im Jahre 1921.

Vierzig Prozent der gesamten südslawischen Kohlenproduktion stammen aus Slowenien. Im Jahre 1921 waren in Slowenien 22 Kohlengruben, darunter zehn größere, in Betrieb. Es wurden insgesamt 1,284.018 *t* gefördert, gegen 1,216.376 *t* im Jahre 1920 und 1,587.137 *t* im Jahre 1913.

Von der Produktion im Jahre 1921 entfielen auf die Kohlengruben in

| | in Tonnen | in Prozenten der Gesamtförderung |
|---|---|---|
| Trifail | 529.200 | 41·0 |
| Zagorje (Sagor) | 202.543 | 16·5 |
| Hrastnik | 191.730 | 15·0 |
| Gottschee | 71.000 | 5·5 |
| Velenje (Wöllan) | 141.744 | 11·0 |
| Zabukovci (Buchberg) | 24.135 | 2·0 |
| Krmelj (Karmel) | 66.510 | 5·0 |
| Mirna (Neudegg) | 14.428 | 1·1 |
| Prävali | 16.557 | 1·2 |
| Alle übrigen | 30.336 | 2·0 |

Die vier zuerst angeführten Kohlengruben sind Eigentum der Trifailer Kohlenbergwerks-A.-G. Die Kohlengruben in Velenje und Zabukovci sind staatlich.

Für Kroatien und Slawonien liegen genaue Daten über die Kohlenproduktion im Jahre 1921 noch nicht vor. Schätzungsweise dürfte sie der Produktion im Jahre 1920 gleichkommen, etwa 37.000 bis 38.000 *t* Kohle und Lignit betragen.

### Die Kohlenförderung Neu-Ungarns im Jahre 1921 und im Jänner 1922.

| Große Bergbaue. | 1921 *t* | Jänner 1922 *t* |
|---|---|---|
| Salgótarjáner Steinkohlenbergbau A. G. | 1,049.786 | 91.482 |
| Ung. Allg. Kohlenbergbau A. G.: | | |
| Totis | 1.250.500 | 111.900 |
| Tokod-Dorog-Ebszöny | 108.510 | 11.168 |
| Gran-Szászvárer Kohlenbergbau A. G.: | | |
| Dorog | 381.000 | 33.340 |
| Nagymányok | 53.350 | 4.537 |
| Szászvár u. a. | 58.299 | 6.148 |
| Nordung. Kohlenbergbau A. G. | 374.326 | 33.661 |
| Borsoder Kohlenbergbau A. G. | 393.158 | 43.262 |
| Budapester Regional Kohlenbergbau A. G. | 299.020 | 32.425 |
| Rimamurány-Salgótarjáner Eisenwerks-A. G. | 270.741 | 29.990 |
| Staatliche Kohlenbergwerke: | | |
| Komló | 63.440 | 4.919 |
| Diósgyör-Ormospuszta | 263.114 | 26.467 |
| Nagybátony | 13.628 | 1.274 |
| Zillingdorf-Neufeld | 186.525 | — |
| Fünfkirchen-Szabolcs | 553.030 | 67.040 |
| **Mittlere Bergbaue.** | | |
| Dr. Lipták in Nagybátony | 100.145 | 10.142 |
| Várpalotaer Industriewerke A. G. | 82.654 | 5.417 |
| Ajka (Kohlen-Industrie-Verein) | 102.882 | 7.875 |
| Hungaria Kohlenbergbau in Környe | 69.067 | 6.123 |
| Ödenburger Regionalkohlenbergbau (Brennberg) | 60.790 | 6.680 |
| Egercsehier Steinkohlenbergbau A. G. | 50.042 | 4.710 |
| Braunkohlenbergbau Szuhakállói | 65.715 | 7.892 |
| Borsoder Bergbau in Kurittyán | 50.740 | 4.799 |
| Gyöngyöser Kohlengewerkschaft | 43.910 | 1.022 |
| Sajókazaer Steinkohlenbergbau | 75.025 | 10.336 |
| Braunkohlenbergbau Rózsaszentmárton | 34.265 | 5.350 |
| Braunkohlenbergbau Berente | 30.051 | 4.497 |
| Verschiedene kleine Bergbaue | 68.434 | 5.526 |
| Kleine Borsoder Bergbaue | 150.641 | 19.756 |
| Kleine Bergbaue des Matraer Reviers | 45.440 | 9.150 |
| Kleine Bergbaue des Salgótarjáner Reviers | 39.096 | 3.158 |
| Kleine westungarische Bergbaue | 33.017 | 4.801 |
| Summe | 6,119.660 | 614.076 |
| 1920 | 4,956.285 | |
| 1919 | 3,905.729 | |

Digitized by Google

# Personalien.

Der deutsche Reichs- und preußische Landtagsabgeordnete Otto Hue ist am 18. April in Essen an Lungenentzündung gestorben. Otto Hue wurde geboren am 2. November 1868 zu Hörde, erlernte das Schlosserhandwerk und war zunächst in mehreren großindustriellen Betrieben, unter anderen bei Krupp tätig. 1894 übernahm er die Redaktion der „Berg- und Hüttenarbeiter-Zeitung", nachmaligen „Bergarbeiterzeitung" in Bochum. Im Jahre 1903 berief ihn der Wahlkreis Bochum-Gelsenkirchen-Hattingen in den Reichstag. Nach der Revolution gehörte er der Nationalversammlung und dem Reichstage an. In den Jahren 1918/19 war er Reichskommissär für das rheinisch-westfälische Bergbaugebiet. Ferner war er Mitglied des Reichswirtschaftsrates und Reichskohlenrates. Bekannt ist auch sein Auftreten auf der Konferenz von Spaa. Unter den von ihm verfaßten Schriften ist am bekanntesten seine zweibändige „Geschichte der Bergarbeiterbewegung".

Der Bundespräsident hat am 10. April 1922 den Privatdozenten für Mineralogie an der Universität in Wien Landesschulinspektor Dr. Hermann Tertsch und Dr. Hans Leitmeier den Titel eines außerordentlichen Universitätsprofessors verliehen.

Dem Ing. Josef Kuhn in Graz wurde von der Berghauptmannschaft Klagenfurt die Befugnis eines beh. aut. Bergbauingenieurs mit dem Standort in Graz erteilt.

Der beh. aut. Bergbauingenieur Anton Plevka in Rapitz hat die ihm seinerzeit von der Berghauptmannschaft in Prag erteilte Befugnis niedergelegt und wurde aus der Vormerkung der behördlich autorisierten Bergbauingenieure gestrichen.

Das Ministerium für öffentliche Arbeiten in Prag hat die vom Richard Rother auf der Bergakademie in Freiberg absolvierten montanistischen Studien als gleichwertig anerkannt und den Genannten zur Leitung des Betriebes der Grube Katharina der Zettlitzer Kaolinwerke Aktiengesellschaft in Schankau bei Karlsbad bestätigt.

Das Ministerium für öffentl. Arbeiten in Prag hat mit dem Erlaß vom 10. Dez. 1921, Z. 61.686/XXII a, die vom Leo Kurz auf der montanistischen Hochschule in Leoben absolvierten Studien als gleichwertig mit den inländischen Studien im Sinne des § 2, Absatz 2, des Gesetzes vom 3. Dezember 1893, RGBl. Nr. 12 vom Jahre 1894, anerkannt.

# Mitteilungen montanistischer Vereine.

**Oberschlesischer Berg- und Hüttenmännischer Verein.**

Eine in Breslau abgehaltene außerordentliche Generalversammlung gestaltete sich zu einer der denkwürdigsten Sitzungen dieses seit 1861 bestehenden Vereines. Es wurde das Ausscheiden der deutschbleibenden Verwaltungen aus dem Kattowitzer Verein beschlossen. Die deutschbleibenden Verwaltungen werden in Gleiwitz einen neuen, besonderen Verein ins Leben rufen. Die Versammlung war außerordentlich zahlreich besucht. Vertreter der deutschen Behörden richteten warme Worte des Abschieds an die zu Polen kommenden Verwaltungen. Angesichts des traurigen Schicksals, dem der abgetretene Teil Oberschlesiens wirtschaftlich entgegengeht, lagerte über der ganzen Versammlung eine überaus wehmütige Stimmung. Durch die Umgestaltung wurde eine neue Zusammensetzung des Vorstandes notwendig. Gewählt wurden: Geh. Bergrat Williger von der Kattowitzer A.-G. als Vorsitzender, Bergrat Besser als stellvertretender Vorsitzender, Generaldirektor Wachsmann als zweiter Stellvertreter, außerdem Generaldirektor Pieler, Generaldirektor Werner, Generaldirektor Jacob, Generaldirektor Pistorius, Generaldirektor Dr. Brennecke, Generaldirektor Scharf, Generaldirektor Vogt, Generaldirektor Niemann, Oberdirektor Schulz, Direktor Dr. Freund, Bergrat Drescher und Bergrat Dr. Geisenheimer.

**Verein deutscher Ingenieure.**

Die diesjährige 62. Hauptversammlung des Vereines deutscher Ingenieure findet vom 18. bis 20. Juni in Dortmund statt. Der Verein zählt derzeit 24.937 Mitglieder, gegen 23.647 Ende 1920.

**Verein von Gas- und Wasserfachmännern.**

Die 41. Jahresversammlung des Vereins von Gas- und Wasserfachmännern wird am 26. und 27. Mai 1922 in Linz abgehalten. Auf der Tagesordnung steht ein Vortrag des Betriebsleiters des Innsbrucker Gaswerkes Ing. Söllner über Ölschiefervergasung. Die anschließende Aussprache über wichtige Tagesfragen wird vom Direktor der Budapester Gaswerke Ing. V. Schön eingeleitet werden.

# Wissenschaftliche Nachrichten.

**Geologische Gesellschaft in Wien.**

Vorträge und Exkursionen im Sommersemester 1922. Freitag den 5. Mai: Hofrat J. Szombathy: „Der neue Höhlenmensch von Rhodesia". Mit Demonstrationen und Lichtbildern. — Freitag den 19. Mai: Privatdozent Dr. J. Pia: Über seinen Besuch der Londoner Museen. — Sonntag den 21. Mai: Exkursion nach Schönberg am Kamp. Gemeinsam mit der Mineralogischen Gesellschaft. Führung Prof. Dr. F. E. Sueß. Abfahrt Franz Josefsbahnhof 7 Uhr 10 früh. — Sonntag den 11. Juni: Exkursion in das Klippengebiet am Berwarthberg. Führung Kustos Dr. F. Trauth. Abfahrt Westbahnhof 7 Uhr 5 früh nach Tullnerbach-Preßbaum. — Sonntag den 25. Juni Exkursion nach Wielandstal und Wölbling. Diluvium und Tertiär. Führung Privatdozent Dr. J. Bayer und Prof. Dr. F. X. Schaffer. Abfahrt Franz Josefsbahnhof 7 Uhr 40 früh nach Herzogenburg-Markt. Beginn der Vorträge um 6 Uhr abends im geologisch-paläontologischen Hörsaale der Universität, Wien I, Ring des 12. November. Eventuelle Änderungen und weitere Exkursionen, zu denen die Mitglieder der Gesellschaft

Digitized by Google

eingeladen sind, werden in der geologisch-paläontologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums, im geologischen Institute der Universität und in der Geologischen Bundesanstalt angekündigt werden.

**Technisches Museum, Wien XIII.**

Vortragsreihe: „Der Aufstieg der Technik". Bergbau- und Hüttenwesen. Jeden Mai-Sonntag, 10 Uhr vormittags. 7. Mai: „Tunner, Bessemer und Martin". Vorstand Ing. E. Stelzer. — 14. Mai: „Die flüssige Luft im Bergbau". Prof. Dr. Rudolf Schmid. — 21. Mai: „Das Aluminium". Dr. Ing. R. Püringer. 28. Mai: „Technischer Monatsbericht" über neue Erkenntnisse und Erfindungen. Dr. O. Bryk. Jeden Samstag um 3 Uhr nachmittags Führungsvorträge in den Sammlungen. Besuchszeiten des Museums: Samstag von 1 bis 5 Uhr nachmittags, Sonntag von 9 bis 1 Uhr vormittags.

**Zur Schaffung eines Instituts für Brennstoffverwertung in der Tschecho-Slowakei.**

In der letzten Zeit fanden im Arbeitsministerium Besprechungen über den definitiven Wortlaut der Verordnung, betreffend die Errichtung eines Institutes für wirtschaftliche Brennstoffverwertung statt. Der endgültige Entwurf ist nunmehr ausgearbeitet und soll ehestens dem Ministerrat vorgelegt werden. Die Mitglieder des Institutes gliedern sich auf Grund dieses Entwurfes in zwölf Gruppen, in denen alle Gebiete der technischen Wissenschaft und Praxis vertreten sind, soweit sie an der Brennstoffverwertung interessiert sind. Der Stadt Prag steht gleichfalls das Recht einer Vertretung zu. Die Organisation des Institutes ist dem „Cas" zufolge auf autonomer Grundlage aufgebaut.

**Geologentag in Bayreuth.**

Vom 18. bis 24. April ist in Bayreuth ein Geologentag, veranstaltet vom Oberrheinischen Geologenverein, abgehalten worden, zu welchem sich zahlreiche Fachgenossen aus Deutschland und aus Österreich Herr Prof. Dr. Wilhelm Petrascheck aus Leoben eingefunden hatten. Von Bergbauangelegenheiten wurden dabei die neuen Aufschlüsse des Goldbergbaues Fichtelgold bei Goldkronach und überdies die Versuchsanlage der bayrischen Ölschieferbergbau-Gesellschaft in Bayreuth besucht.

# Wirtschaftliche Rundschau.

**Oberschlesische Kohlenpreise.**

Das Handelsbureau der staatlichen Bergwerksdirektion in Hindenburg (Oberschlesien) gibt nachstehend die vom 20. April 1922 bis auf weiteres für den allgemeinen Bahn- und Wasserverkehr für das Ausland geltenden Tagespreise der staatlichen Steinkohlenbergwerke Oberschlesiens bekannt.

Die Preise verstehen sich in deutscher Reichswährung einschließlich der Reichskohlensteuer und Umsatzsteuer.

Digitized by Google

Die Preise gelten für 1 $t = 1000\ kg$, frei Eisenbahnwagen auf der Grube.

| | Flammkohlen Königs-Grube und Rheinbaben-Schächte Mark | Königin-Luise-Grube Mark | Gaskohlen Mark |
|---|---|---|---|
| Stückkohlen | 1067·20 | 1067·40 | 1068·40 |
| Würfelkohlen | 1067·20 | 1067·40 | 1068·40 |
| Nuß I a, gewaschen | — | 1126·10 | — |
| Nuß I a | 1067·90 | 1068·10 | — |
| Nuß I, gewaschen | — | — | 1127·10 |
| Nuß I | — | — | 1069·10 |
| Nuß II a, gewaschen | — | 1108·90 | 1109·90 |
| Nuß II a | 1050·70 | 1050·90 | 1051·90 |
| Nuß II b, gewaschen | — | 1107·50 | — |
| Nuß II b | 1049·30 | 1049·50 | — |
| Erbs, gewaschen | — | 1105·70 | — |
| Erbskohlen | 1047·50 | 1047·70 | — |
| Grießkohlen | — | 1046·50 | — |
| Förderkohlen | — | 1050·10 | 1051·10 |
| Kleinkohlen | 1004·40 | 1004·60 | — |
| Rätterkleinkohlen | 938·— | 938·20 | — |
| Staub, gewaschen | — | 842·40 | — |
| Staubkohlen | 806·80 | 807·40 | — |
| Briketts von 3 *kg* und 6 *kg* | — | — | — |
| Briketts von 0·900 *kg* | — | — | — |

**Kohlenrückgewinnungsanlagen der österreichischen Bundesbahnen.**

In nächster Zeit wird im Bereich der Bundesbahndirektion Innsbruck mit der Errichtung einer großen Kohlenrückgewinnungsanlage begonnen werden, bei der die mit der Versuchsanlage in Heiligenstadt (Wien XIX) gemachten Erfahrungen verwertet werden sollen.

Die bisher erzielten Ergebnisse können als durchaus befriedigend bezeichnet werden, da aus der Rohlösche durchschnittlich 30% brennbare Rückstände herausgebracht wurden, welche einen Brennwert von 4000 und mehr Wärmeeinheiten aufweisen.

**Kohlenpreise des staatl. Bergbaues Häring-Kirchbichl.**

Die Kohlenpreise erfuhren bei dem staatlichen Braunkohlenbergbau in Häring-Kirchbichl eine bedeutende Erhöhung.

| | 1. Februar 1921 Hausbrandkohle | Industriekohle | 1. Jänner 1922 |
|---|---|---|---|
| | Kronen | | |
| Stück | 171 | 184 | 1800 |
| Würfel | 167 | 180 | 1610 |
| Nuß | 166 | 179 | 1260 |
| Grieß | 164 | 177 | 1200 |
| Fein | 163 | 176 | 1020 |
| Klein | 161 | 174 | 880 |
| Schlamm | 16 | 16 | 60 |

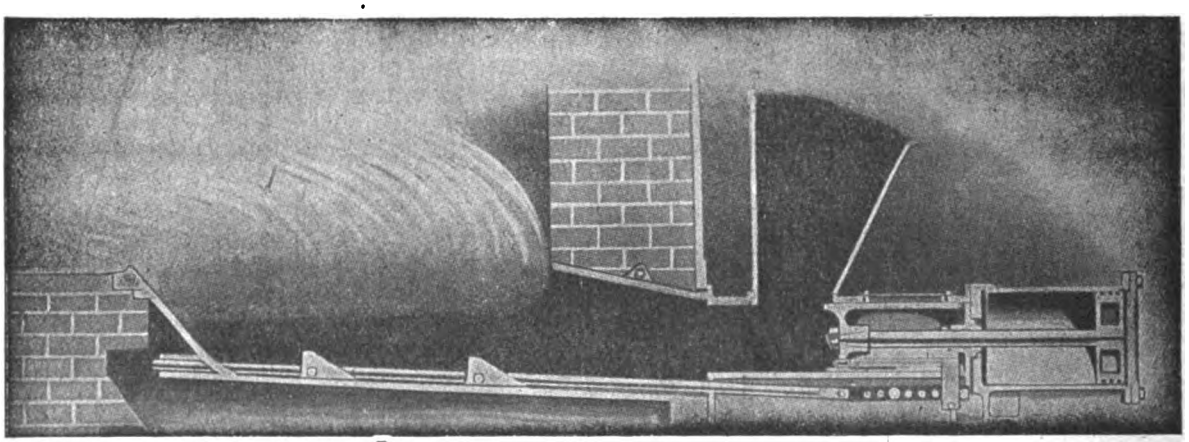
**Kokspreise der Österreichischen Länderbank.**

Unter Aufhebung der Preisliste vom 15. März a. c. notiert die Österreichische Länderbank, Waren-Abteilung—Koks-Sektion, im Einvernehmen mit der „Gemeinde Wien-Städtische Gaswerke" bis auf jederzeitigen Widerruf ohne Rücksicht auf das Datum der Bestellung

| | | in Fuhren u. Säcken | in Waggons |
|---|---|---|---|
| | | Kronen | |
| für Stückkoks | den Preis von | 7770·— | 6370·— |
| „ Nußkoks I | „ „ „ | 7780·— | 6380·— |
| „ Nußkoks II | „ „ „ | 7770·— | 6370·— |
| „ Erbskoks | „ „ „ | 5900·— | 5300·— |
| „ Staubkoks | „ „ „ | 1600·— | 1600·— |


**Sie ersparen bis 25% Kohle**

**und erhöhen die Kesselleistung durch die**



**!! Jonesfeuerung !!**

**„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I,** Ring des 12. November 10. Telephon 19028, 19147.

**Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!**


Digitized by Google

pro 100 *kg* ab Wiener städtische Gaswerke, exklusive aller Nebenspesen (Fakturenstempel, behördliche Gebühren für Wärmewirtschaft usw.), ferner bei Bahnsendungen ausschließlich der Schleppbahngebühren, welche durch Nachnahme eingehoben werden, gegen Vorausbezahlung.

### Die neuen deutschen Kohlenpreise.

Die vom Reichskohlenverband auf Grund der Erhöhung der Kohlen- und Umsatzsteuer festgesetzten neuen Brennstoffverkaufspreise des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikats stellen sich mit Wirkung ab 1. April 1922 wie folgt:

| | Bisheriger Brennstoffverkaufspreis bei 20% Kohlen- und 1½% Umsatzsteuer | Neuer Brennstoffverkaufspreis ab 1. April 1922 bei 40% Kohlen u. 2% Umsatzsteuer |
|---|---|---|
| **Fettkohlen.** | | |
| Fördergruskohlen | 590·40 | 699·80 |
| Förderkohlen | 601·70 | 713·20 |
| Melierte Kohlen | 636·80 | 754·60 |
| Bestmelierte Kohlen | 675·50 | 800·30 |
| Stückkohlen | 791·60 | 930·90 |
| Gew. Nuß I | 809·30 | 957·80 |
| Gew. Nuß II | 809·30 | 957·80 |
| Gew. Nuß III | 809·30 | 957·80 |
| Gew. Nuß IV | 780·30 | 923·80 |
| Gew. Nuß V | 751·50 | 889·70 |
| Kokskohlen | 613·60 | 727·20 |
| **Gas- und Gasflammkohlen.** | | |
| Fördergruskohlen | 590·40 | 699·80 |
| Flammförderkohlen | 601·70 | 713·20 |
| Gasflammförderkohlen | 631·10 | 747·90 |
| Generatorkohlen | 654·40 | 775·20 |
| Gasförderkohlen | 683·60 | 809·80 |
| Stückkohlen I | 791·60 | 936·90 |
| Gew. Nuß I | 809·30 | 957·80 |
| Gew. Nuß II | 809·30 | 957·80 |
| Gew. Nuß III | 809·30 | 957·80 |
| Gew. Nuß IV | 780·30 | 923·80 |
| Gew. Nuß V | 751·50 | 889·70 |
| Nußgruskohlen | 590·40 | 699·80 |
| Gew. Feinkohlen | 613·60 | 727·20 |
| **Esskohlen.** | | |
| Fördergruskohlen | 590·40 | 699·80 |
| Förderkohlen 25% | 595·90 | 706·40 |
| Förderkohlen 35% | 601·70 | 713·20 |
| Bestmelierte 50% | 675·50 | 800·30 |
| Stückkohlen | 793·10 | 938·60 |
| Gew. Nuß I | 889·10 | 1050·90 |
| Gew. Nuß II | 889·10 | 1050·90 |
| Gew. Nuß III | 850·90 | 1000·90 |
| Gew. Nuß IV | 780·30 | 923·80 |
| Feinkohlen | 578·50 | 685·80 |
| **Magerkohlen (östliches Revier).** | | |
| Fördergruskohlen | 590·40 | 699·80 |
| Förderkohlen 25% | 595·90 | 706·40 |
| Förderkohlen 35% | 601·70 | 713·20 |
| Bestmelierte 50% | 652·40 | 773·50 |
| Stückkohlen | 813·40 | 962·60 |
| Gew. Nuß I | 904·80 | 1070·40 |
| Gew. Nuß II | 904·80 | 1070·40 |
| Gew. Nuß III | 855·80 | 1012·60 |
| Gew. Nuß IV | 780·30 | 923·80 |
| Ungew. Feinkohlen | 566·80 | 672·00 |
| **Magerkohlen (westliches Revier).** | | |
| Fördergruskohlen | 584·40 | 692·60 |
| Förderkohlen 25% | 595·90 | 706·40 |
| Förderkohlen 35% | 601·70 | 713·20 |
| Melierte Kohlen 45% | 630·70 | 747·40 |
| Stückkohlen | 814·90 | 964·50 |
| Gew. Anthr. Nuß I | 885·10 | 1047·30 |
| Gew. Anthr. Nuß II | 995·70 | 1177·50 |
| Gew. Anthr. Nuß III | 886·80 | 1049·20 |
| Gew. Anthr. Nuß IV | 733·20 | 868·10 |
| Ungew. Feinkohlen | 560·90 | 665·10 |
| Gew. Feinkohlen | 572·60 | 678·90 |
| **Schlamm- und minderwertige Feinkohlen.** | | |
| Minderwertige Feinkohlen | 226·80 | 271·30 |
| Schlamkohlen | 211·20 | 253·00 |
| Mittelprodukt und Nachwaschkohlen | 151·30 | 182·30 |
| Feinwaschberge | 69·70 | 86·20 |
| **Koks.** | | |
| Großkoks I | 878·10 | 1024·40 |
| Großkoks II | 872·30 | 1018·60 |
| Großkoks III | 866·50 | 1012·80 |
| Gießereikoks | 913·30 | 1059·60 |
| Brechkoks I | 1047·70 | 1194·00 |
| Brechkoks II | 1047·70 | 1194·00 |
| Brechkoks III | 977·30 | 1123·60 |
| Brechkoks IV | 860·60 | 1006·90 |
| Koks halb gesiebt u. halb gebr. | 914·80 | 1061·10 |
| Knabbel- und Abfallkoks | 909·10 | 1055·40 |
| Kleinkoks gesiebt | 902·90 | 1049·20 |
| Perlkoks gesiebt | 860·60 | 1006·90 |
| Koksgrus | 343·90 | 490·20 |

(D. B. Z.)

### Weitere Preisherabsetzung für Ostrauer Koks.

Die Direktorenkonferenz in Mähr.-Ostrau hat an das Arbeitsministerium ein Ansuchen um weitere Regelung der Kokspreise gerichtet. Im Amtsblatt verlautbart nunmehr das Arbeitsministerium, daß für die Kokereien im Ostrau-Karwiner Revier die Kokspreise

**Elektrotechnische**
**BERATUNG**
**für Berg- und Hüttenwerke**
**übernimmt**
**ING. FELIX LAUTNER**
**behördlich autorisierter Zivilingenieur für Elektrotechnik**
**WIEN I, AN DER HÜLBEN 1**
**Telephon Nr. 56-53 und 31-5-35**

Digitized by Google

herabgesetzt und folgendermaßen geregelt werden: Gießereikoks *K* 44·50 und Zuschlag für soziale Aufbesserung *K* 7·10, Stückkoks, Würfel- und Nußkoks I *K* 43·60 (Sozialzuschlag *K* 7·60), Nußkoks II *K* 43·80 (*K* 7·10), Erbsenkoks *K* 36 (kein Zuschlag), Staubkoks *K* 24·80 (kein Zuschlag). Die Preise verstehen sich für den Meterzentner loko Werk ohne Kohlenabgabe, Umsatzsteuer, ohne Fleischzuschlag per 40 *h*, Mehlzuschlag per 40 *h* und Manipulationsabgabe per 6 *h*.

**Preisveränderungen auf dem deutschen Metallmarkt.**

Der Kupferblechverband in Kassel ermäßigte mit Wirkung ab 1. April seine Grundpreise für Kupferblech um ℳ 500 auf ℳ 11.700 pro 100 *kg*. Erst am 25. März ist der Preis um 500 auf ℳ 12.000 heraufgesetzt worden.

**Deutsche Kohlenhandelstagung 1922.**

Die deutschen Kohlenhandelstagungen dieses Jahres finden am 18., 19. und 20. Mai in Königswinter statt. Anmeldungen und Anfragen sind an die Geschäftsstelle des Zentralverbandes der Kohlenhändler Deutschlands E. V., Berlin W. 35, Lützowstraße 89—90, zu richten.

**Erhöhung der deutschen Roheisenpreise.**

In der am 30. März abgehaltenen Sitzung des Roheisenausschusses des EWB. wurde beschlossen, mit Wirkung vom 1. April 1922 ab, die bisherigen, als Höchstpreise geltenden Roheisen-Verkaufspreise wie folgt zu erhöhen: Hämatit um ℳ 1520, Gießerei-Roheisen I um ℳ 1337, Gießerei-Roheisen III um ℳ 1337, Stahleisen (Siegerl. Qual) um ℳ 1736, cu-armes Stahleisen um ℳ 1320, Spiegeleisen 8 bis 10% Mn um ℳ 2069, Gießerei-Roheisen Luxemb. Qual. um ℳ 1418, Temper-Roheisen um ℳ 2071, Ferro-Mangan 80% um ℳ 1110, Ferro-Mangan 50% um ℳ 2205, und Ferro-Silicium 10% um ℳ 1730.

Die neuen Verkaufspreise, die bis auf weiteres, mindestens aber bis zum 30. April 1922 Geltung haben, stellen sich demnach folgendermaßen: Hämatit ℳ 6264, Gießerei-Roheisen I ℳ 5549, Gießerei-Roheisen III ℳ 5473, Stahleisen (Siegerl. Qual.) ℳ 5565, cu-armes Stahleisen ℳ 5729, Spiegeleisen 8 bis 10% Mn ℳ 6020, Gießerei-Roheisen Luxemb. Qual ℳ 5077, Temper-Roheisen ℳ 6224, Ferro-Mangan 80% (mit bisheriger Kursklausel) ℳ 13.820, Ferro-Mangan 50% (mit bisheriger Kursklausel) ℳ 12.580, und Ferro-Silicium 10% ℳ 7450.

Der Ausschuß faßte gleichzeitig eine Entschließung, die sich mit dem Kohlen- und Koksmangel beschäftigt. Etwa 30 Hochöfen stehen kalt. Die Einfuhr von Roheisen, die jetzt in erheblichem Umfange erfolgt und große Devisenkosten erfordert, würde sich erübrigen, wenn größere Kohlen- und Koksbelieferungen stattfänden. Die Entschließung soll unter anderm dem Reichskohlenrat übermittelt werden mit dem Ersuchen, auf Abhilfe des Mißstandes bedacht zu sein.

**Erhöhung der polnischen Kohlenpreise.**

Im Dombrowaer Revier, sowie im ehemaligen preußisch-oberschlesischen Kohlenbergbau ist ab 1. April für die zum Export gelangende Kohle eine 20%ige Preiserhöhung erfolgt. Hiedurch sollen die polnischen Kohlenpreise den im gleichen Ausmaße erhöhten oberschlesischen Notierungen angeglichen werden.


**Paul Planer, Wien**

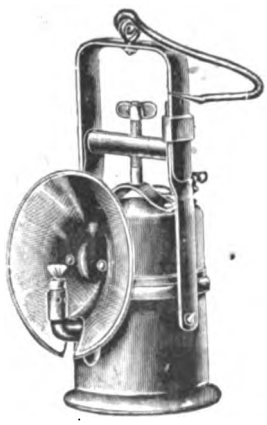
IX, Rossauerlände 45 :: Telephon Nr. 15373, 4102/VIII Telegr.-Adr. „ELEKTROPLAN"

liefert

**Benzinsicherheits-Grubenlampen**

**Azetylen-Grubenlampen**

**Elektrische Grubenlampen**



In allen Typen, sowie sämtliche

**Ersatzteile** zu allen Fabrikaten u. Typen

prompt ab Lager

Alleinverkauf der Spezialfabrik **WILHELM SEIPPEL**, Bochum i. Westf.


Digitized by Google

**Erhöhung der österreichischen Eisenpreise.**

Die Alpine Montangesellschaft hat eine Erhöhung der Eisenpreise vorgenommen. Der Preis für Stabeisen wurde von *K* 280 auf *K* 303, von Grobblechen von *K* 280 auf *K* 300 erhöht. Walzeisen wurde um 8% hinaufgesetzt. Die Notierung für Halbfabrikate wurde unverändert belassen. Der Eisenabsatz zeigt in der letzten Zeit eine Besserung, da größere Bestellungen seitens der Industrie erfolgt sind, und auch ein Einsetzen der Bautätigkeit in einzelnen Gebieten zu beobachten ist. Unter diesen Umständen ist auch die Nachfrage für Betoneisen reger geworden.

**Erhöhung der Schienenpreise in Deutschland.**

Nach der letzten Preiserhöhung stellen sich die deutschen Schienenpreise wie folgt: Schwere Vignol-Schienen ℳ 10.110, Rillen-Schienen ℳ 10.800, Gruben-Schienen ℳ 9500. Bei diesen Preisen ist die am 1. April erfolgte Erhöhung der Kohlensteuer noch nicht berücksichtigt.

# Finanzielle Chronik.

Der Verwaltungsrat der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft hielt am 13. April eine Sitzung ab, in der der Rechnungsabschluß für das Jahr 1921 festgestellt wurde. Bei einem Bruttoerträgnis des Berg- und Hüttenwesens von *K* 467,027.749 (gegen *K* 125,650.092 im Vorjahr) weist die Bilanz nach Abzug von *K* 393,460.781 für Zinsen, Generalunkosten, Steuern und gesetzliche Beiträge für die Kranken-, Unfall-, Invaliditäts- und Altersversicherung sowie nach Abschreibung von *K* 13,079.414 (gegen *K* 7,673.752) einen Reingewinn von *K* 60,487.553 (gegen *K* 28,564.704 im Vorjahr) aus. Einschließlich des Gewinnvortrages per *K* 3,542.295 stehen daher *K* 64,029.848 zur Verfügung. Es wurde beschlossen, in der für den 2. Mai d. J. einzuberufenden Generalversammlung zu beantragen, die Dividende mit *K* 100 per Aktie (gegen *K* 50 im Vorjahr) zu bemessen und sie ab 3. Mai d. J. zur Auszahlung zu bringen. In der Generalversammlung wird weiter der Antrag auf Erhöhung des Aktienkapitals gestellt werden.

Am 2. Mai hat die Alpine Montangesellschaft zum erstenmal unter Vorsitz ihres Präsidenten Hugo Stinnes die 40. ordentliche Generalversammlung abgehalten. Dem Geschäftsberichte zufolge ist die günstige Gestaltung der Betriebsverhältnisse in erster Linie den deutschen Kokslieferungen zu verdanken, die Mitte April einsetzten und fast bis Jahresschluß anhielten. Nach Anführung der bereits mitgeteilten Produktionsziffern des Jahres 1921 bespricht der Bericht die 50%ige Verzinsung des Aktienkapitals, die nur scheinbar ein befriedigendes Ergebnis sei, denn die Verzinsung des Anlagekapitals belaufe sich nur auf etwa 0·35‰. Präsident Stinnes erklärte in der Debatte, daß die Verzinsung tatsächlich minimal sei. Es dürfe aber nicht übersehen werden, daß die Alpine Montangesellschaft durch die politischen und wirtschaftlichen Umwälzungen so gelitten habe wie kaum ein anderes Unternehmen, namentlich die Arbeiterbeschaffung in Steiermark sei wesentlich behindert worden; auch habe der Achtstundentag auf die Erzgewinnung sehr erschwerend gewirkt. Vor

HEID

**Abteilung: Transportanlagen**

Moderne **Transportanlagen** zur Förderung von Massengütern jeder Art, **Kesselbekohlungsanlagen,** Kohlen- und Koksbrecher, Kohlentransportanlagen: **Kohlen- und Koks-Separationen,** mechanische Wipper, Sortierroste, Schüttelsiebe, Lese- und Verladebänder, Becherwerke, Kratzbänder, Schnecken usw.

**Abteilung: Werkzeugmaschinenfabrik**

Moderne **Schnelldrehbänke,** Spezial-Kurbelzapfendrehbänke, Hochleistungs-**Bohrmaschinen** von 25—50 *mm* Bohrleistung.

**Maschinenfabriks-A.-G. N. HEID Stockerau bei Wien**

**Moderne Wasserkraft-Anlagen.**

**Transmissionen**

WEIPERT

**J. WEIPERT & SÖHNE, Ges. m. b.H.**

Telegramm-Adresse: WEIPERT STOCKERAU **STOCKERAU BEI WIEN** Fernsprecher Nr.: STOCKERAU 9

**WIENER BUREAU: I, Reichsratsstraße 13 · Fernsprecher Nr. 4298/VIII**

Digitized by Google

Überwindung der jetzigen Verhältnisse werde eine entsprechende Dividende, auf Gold berechnet, schwer herauszuwirtschaften sein. Zu dem Antrage des Verwaltungsrates auf Erhöhung des Aktienkapitales fügte der Vorsitzende nach einschlägigen Erläuterungen hinzu, daß die Absicht bestehe, 50% der neuen Aktien den alten Aktionären anzubieten. Schließlich wurden der Geschäftsbericht für 1921, der Bericht der Revisoren, sowie die Anträge über die Verwendung des Reingewinnes und die Kapitalserhöhung angenommen und die ausscheidenden Verwaltungsratsmitglieder Max Feilchenfeld, Paul Goldstein und Dr. Salomonsohn wiedergewählt. Am 3. Mai ist Präsident Hugo Stinnes zur Inspizierung der gesellschaftlichen Anlage von Wien nach Steiermark und Kärnten weitergereist.

Der Verwaltungsrat der Berg- und Hüttenwerksgesellschaft beantragt, aus dem Reingewinn von *K* 20,726.409, im Vorjahre *K* 14,093.496, eine Dividende von *K* 72 gegen *K* 64 auf das erhöhte Kapital von 76 Millionen zu verteilen. Das günstige Ergebnis ist, wie berichtet wird, im ersten Semester erzielt worden. Im zweiten Semester ergab sich insbesondere bei dem Hüttenwerk eine rasch zunehmende Verschlechterung, so daß gegen Jahresende die Hüttenprodukte mit Verlust verkauft wurden. In der letzten Zeit hat diese Sachlage noch eine wesentliche Verschlechterung erfahren.

Am 20. April hat die ordentliche Generalversammlung der „Gefia" A. G. stattgefunden. Die Bilanz schließt mit einem Reingewinn von *K* 15,344.139·94, von dem auf das ursprüngliche Aktienkapital von zwölf Millionen Kronen und auf das ab. 1. Juli 1921 dividendenberechtigte neue Aktienkapital von zwölf Millionen Kronen 40% Dividende (5% Zinsen und 35% Superdividende), somit *K* 6,300.000 zur Verteilung gelangen. Dem Bericht des Verwaltungsrates entnehmen wir: Gemeinsam mit der Deutschen Evaporator A. G. wurde die „Deutsche Gefia" A. G. mit einem Aktienkapital von zwei Millionen Mark und dem Sitz in Düsseldorf gegründet. Die Gründung der Aktiengesellschaft für industrielle Anlagen, Prag, ist inzwischen durchgeführt worden. Die Gesellschaft, deren Aktienkapital zwei Millionen tschecho-slowakische Kronen beträgt, arbeitet zufriedenstellend und dürfte schon im ersten Geschäftsjahr eine Dividende zur Aushüttung bringen. Die Budapester Tochtergesellschaft, die „Gefia" R. T., hat gleichfalls schon im ersten Geschäftsjahre einen zufriedenstellenden Reingewinn ausgewiesen. Die Gesellschaft ist mit Aufträgen dauernd gut versorgt. Unsere Gesellschaft für Wasserwirtschaft m. b. H. in Wien hat die Konstruktion der Banki-Turbine weiter ausgestaltet. Sie bringt für das abgelaufene Geschäftsjahr 12% Dividende zur Ausschüttung. Die Mailänder Niederlassung hat sich bereits durchgesetzt und berechtigt zu Hoffnungen auf gute Ergebnisse. Die bisher eingegangenen Bestellungen sichern für das Geschäftsjahr 1922 volle Beschäftigung.

In der Sitzung des Wiener Nationalrates vom 30. März hat der Bundesminister für Finanzen den Entwurf eines Gesetzes betreffend einen Nachtrag zum Bundesvoranschlag 1922 für die Industriewerke Wöllersdorf eingebracht. Die Notwendigkeit hiezu hat sich daraus ergeben, daß die Wöllersdorfer Werke seinerzeit in den diesjährigen Voranschlag nicht mehr einbezogen worden waren, weil zu der Zeit der Zusammenstellung dieses Voranschlages bereits ein Vertrag abgeschlossen worden war, wonach die Werke längstens am 20. November 1921 in den Besitz einer

PWK- und DWF-
KUGELLAGER
aller Art und für die verschiedensten Verwendungszwecke prompt ab Lager lieferbar
Österreichisches Fabrikat der
Präzisions-Kugellagerfabrik Wien
Gesellschaft m. b. H.
Wien, XX./1, Gerhardusgasse Nr. 27
Telephon: 43-1-22 interurb. und 46-3-39 Telegramme: Kugellager
Geschäftsstelle der Abteilung: Kugellager und Präzisionskugeln der
Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken
Berlin-Borsigwalde

Digitized by Google

Aktiengesellschaft unter staatlicher Beteiligung hätten übergehen sollen. Der Durchführung dieses Vertrages haben sich jedoch nachträglich unüberwindliche Schwierigkeiten entgegengestellt. Das Streben der Bundesverwaltung ist jedoch auch weiterhin darauf gerichtet, die Wöllersdorfer Werke sobald als möglich aus dem Betriebe der staatlichen Hoheitsverwaltung auszuscheiden. Da zu erwarten steht, daß diese Verhandlungen baldigst zu einem Abschluß gelangen werden, trifft die Regierungsvorlage für Wöllersdorf nur für die Zeit bis 30. Juni 1922 Vorsorge; in dieser Zeit werden die Ausgaben für diese in der Umgestaltung begriffenen Werke mit rund $6^1/_2$ Milliarden, die Einnahmen mit rund drei Milliarden veranschlagt. Aus dieser an sich gewiß unerfreulichen Gegenüberstellung kann jedoch ein Schluß auf die kommerzielle Gebarung der Werke in der weiteren Folge nicht gezogen werden; anderseits ergibt sich die Notwendigkeit von präliminierten Ausgaben daraus, daß die einen außerordentlich wertvollen Besitz des Bundes darstellenden Werke bis zu ihrer Überführung in eine andere Betriebsform unbedingt erhalten werden müssen.

Am 11. April fand die konstituierende Generalversammlung der Weicheisen-, Stahlguß- und Hammerwerke Akt.-Ges. in ihrer St. Pöltener Zentrale statt. Die Gesellschaft weist ein Aktienkapital von 30 Millionen Kronen aus und liegen ihre Werke in St. Pölten, Hainfeld und Rohrbach an der Gölsen in Niederösterreich. Sie entstand durch die Fusion der Firmen Leopold Gasser in St. Pölten und der Weicheisen- und Stahlgießerei G. m. b. H. vorm. M. Hanns Söhne und Joh. Kaschütz in Wien, welche die ältesten Unternehmungen ihrer Branche darstellen. In den Verwaltungsrat wurden gewählt die Herren Rudolf Schießl, Großindustrieller und bisheriger Inhaber der Firma Leopold Gasser, Kommerzialrat Fritz Spohn, Generalrat Hugo Schwarz, Direktor Dr. Egon Bergson-Sonnenberg, Hans Kaschütz, Ingenieur Alfons Pfeiffer-Schießl, Eduard Spohn, Karl Wimmer, Gesellschafter der Firma Schießl & Co., Dr. Karl Paul Wittgenstein. In der darauffolgenden Verwaltungsratssitzung wurde Herr Rudolf Schießl zum Präsidenten, die Herren Kommerzialrat Fritz Spohn und Generalrat Hugo Schwarz zu Vizepräsidenten gewählt. Als Generaldirektor der Gesellschaft wird Herr Rudolf Schießl fungieren. Zu Revisoren wurden die Herren Regierungsrat Anton Kleibel und Professor Josef Utschig-Dittrich, zu Ersatzrevisoren die Herren Alexander Zweng und Johann Frömmel bestellt.

Die Steirische Kohlenbergwerks-A. G. hielt am 31. März ihre erste ordentliche Generalversammlung ab, in welcher die Verteilung einer Dividende von *K* 30 per Aktie beschlossen wurde. Die Einlösung der Kupons erfolgt in der Zeit vom 1. bis 30. April bei der Hauptanstalt der Depositenbank in Wien und deren sämtlichen Filialen in Wien und der Provinz, ab 1. Mai nur mehr bei der Hauptanstalt der Depositenbank in Wien.

In der am 1. April 1922 stattgefundenen ordentlichen Generalversammlung der Grazer Waggonfabrik wurde beschlossen, die Dividende mit 30% = *K* 120 pro Aktie gegen 15% = *K* 60 im Vorjahre, zur Verteilung zu bringen und den nach Überweisung von *K* 952.761·12 an den Reservefonds verbleibenden Restbetrag von *K* 1,230.169 auf neue Rechnung vorzutragen. Nach den Mitteilungen des Geschäftsberichtes sind sowohl die Waggonfabrik als auch die Maschinenfabrik derzeit voll beschäftigt. Das An-

TRANSPORTBÄNDER
TREIBRIEMEN

FÜR

BERGWERKE
STEINBRÜCHE
ZEMENTWERKE
ELEKTR. ZENTRALEN

PROMPT LIEFERBAR:

R. & J. DICK LTD., GLASGOW UND PASSAIC (V. S. A.)

WIENER LAGER UND VERTRIEB: WIEN IX, SECHSSCHIMMELGASSE NR. 23

TELEPHON NR. 20-6-27 :: TELEGRAMM-ADRESSE: DICKBALATA, WIEN

Digitized by Google

wachsen der Außenstände sowie die starken finanziellen Betriebserfordernisse haben die Verwaltung bestimmt, der Generalversammlung die Erhöhung des Aktienkapitals von 50 auf 100 Millionen Kronen in Vorschlag zu bringen, wovon zunächst die Hälfte den alten Aktionären im Verhältnisse von einer neuen auf zwei alte Aktien angeboten werden soll.

Unter Vorsitz des Präsidenten Rudolf Bisteghi wurde am 31. März die 48. ordentliche Generalversammlung der Trifailer Kohlenwerksgesellschaft abgehalten, welche den von Generaldirektor J. Bellak erstatteten Bericht genehmigte und beschloß, von dem Reingewinn eine Dividende von 22 jugoslaw. Kronen per Aktie zu verteilen. Die kooptierten Verwaltungsräte J. Ritter v. Pogacnik, Dr. J. Benkovic, Ing. A. Klinar, A. Praprotnik, M. Kraus, Cl. de Seze, P. Vernet, Cl. Augagnon und P. Chapuy wurden in ihrer Funktion bestätigt.

In der am 29. April 1922 stattgehabten Generalversammlung der Österreichischen Eisenindustrie A.-G. wurde die Auszahlung einer Dividende von 15%, das sind *K* 30, für das Jahr 1921 (gegen 12%, das sind *K* 24 im Vorjahre) beschlossen. Die Auszahlung der Dividende erfolgt ab 1. Mai 1922 an den Schaltern der Britisch-Österreichischen Bank- und Handels-Aktiengesellschaft, Wien I, Herrengasse 2. In der im Anschluß an die Generalversammlung abgehaltenen Verwaltungsratsitzung wurden die Herren Ing. Wilhelm Kestranek zum Präsidenten und Oskar v. Körner zum Vizepräsidenten wiedergewählt.

Am 29. April 1922 fand in den Räumen der Steiermärkischen Eskomptebank in Graz unter dem Vorsitz des Präsidenten Ing. Viktor Czerweny eine außerordentliche Generalversammlung der Eisen-Handels- und Industrie-Aktiengesellschaft Greinitz statt, welcher der Antrag des Verwaltungsrates auf Erhöhung des Aktienkapitals von 25 Millionen Kronen auf 50 Millionen Kronen vorlag. Die Gesellschaft hat sich an zahlreichen bereits bestehenden Unternehmungen ihrer Branche im In- und Auslande beteiligt, so unter anderem an der Gründung der „Greinitz", Industrie- und Eisenhandels-A.-G. Zagreb, der Umwandlung der Eisengroßhandlungen N. Georgjevic, Novisad, und Johann Einicher, Klagenfurt, in Aktiengesellschaften. Nach durchgeführter Kapitalserhöhung werde die Gesellschaft über ein ausgewiesenes Eigenkapital von 1·2 Milliarden Kronen verfügen. Die ordentliche Generalversammlung wird im Mai dieses Jahres stattfinden. Der Antrag des Verwaltungsrates auf Erhöhung des Aktienkapitals von 25 auf 50 Millionen Kronen wurde hierauf einstimmig angenommen und die Modalitäten der Begebung dem Verwaltungsrate überlassen. Die Aktien sollen, wie verlautet, zu einem Kurs von zirka 8000 emittiert werden; ein Teil der Neuemission wird den alten Aktionären angeboten werden.

Die Greinitz A. G., die zum Wutte-Konzern gehört, hat die große Eisenhandlung Johann Einnicher in Klagenfurt erworben und wandelt diese in eine Aktiengesellschaft mit einem Grundkapital von 15 Millionen Kronen um.

Der Verwaltungsrat der Poldihütte hat in seiner am 11. April abgehaltenen Sitzung den Rechnungsabschluß für das Geschäftsjahr 1921 festgestellt und beschlossen, der für den 29. Mai 1922 einzuberufenden Generalversammlung vorzuschlagen, von dem Reingewinn von *Kč* 10,796.322·60, zuzüglich des Gewinnvortrages vom Vorjahre von *Kč* 2,720.816·02, das ist in Summe *Kč* 13,517.138·62,


**BETRIEBSLEITER**

für kleineres Quarzsand-Werk in Obersteiermark

**wird gesucht**

Mehrjährige Praxis erforderlich. Zuschriften unter Vorlage von Zeugnisabschriften erbeten unter „S. T. 3471" an Kienreichs Anzeigen-Vermittlungs-Ges. m. b. H., Graz, Sackstraße Nr. 4

**Erstklassige**

**Ventilatoren**

„System Gefia"

**aller Größen zur**

**Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.**

**sofort oder kurzfristig lieferbar.**

**Grubenventilatoren „Schilde Gefia"**

**hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert**

**„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen**
**Wien I. Ring des 12. November 10**
**Telephon 19028, 19147.**


Digitized by Google

einen Betrag von *Kč* 10,000.000 zur Auszahlung einer 8%igen Dividende zu verwenden und den nach den satzungsgemäßen Zuweisungen an die allgemeinen Rücklagen und an den Verwaltungsrat verbleibenden Restbetrag auf neue Rechnung vorzutragen. Wie Herr Generaldirektor Ing. Otto Mulaček berichtet, hat sich die Wirtschaftskrise nunmehr nahezu auf das gesamte Verkaufsgebiet des Unternehmens ausgedehnt, so daß der Bestellungseinlauf derzeit nicht ausreicht, um die Anlagen des Unternehmens voll zu beschäftigen.

In der unter Vorsitz des Präsidenten Dr. Franz Chorin abgehaltenen 54. ordentl. Generalversammlung der Salgo-Tarjaner Steinkohlen-A.-G. wurden sämtliche Anträge der Direktion einstimmig angenommen und die Dividende für 1921 mit *K* 120 per Aktie festgesetzt. Die bisherigen Mitglieder der Direktion wurden auf fünf Jahre wiedergewählt. Vor der Vornahme der Abstimmung wies Cornel v. Zelovich namens der Aktionäre auf den erfreulichen Umstand hin, daß der Präsident der Gesellschaft im Monat Mai seinen 80. Geburtstag begehen wird, und hob die Entwicklung der Gesellschaft unter der Leitung Dr. Franz Chorins hervor. Aus kleinen Anfängen wurde die Gesellschaft zu einem bedeutenden Faktor der ungarischen Volkswirtschaft, was ein unvergängliches Verdienst des zweiten Begründers der Gesellschaft ist. In den Verwaltungsrat wurde Andor Palmay neu gewählt.

In Bukarest ist die „Aurifera" Aktien-Gesellschaft Minele Unite Vulcoi-Corabia, Arama din Abrud, Transilvania mit 20 Millionen Leii gegründet worden. Die Gesellschaft wird Gold-, Silber- und Kupfergruben in Siebenbürgen ausbeuten. Gleichfalls mit dem Sitz in Bukarest ist die „Indumin" A. G. für Industrie- und Bergbauunternehmungen mit fünf Millionen Lei gegründet worden.

In Berlin ist mit einem Kapital von ℳ 30,000.000 eine Gesellschaft gegründet worden, welche die Ausbeutung von bulgarischen Kohlenterrains an der serbischen Grenze und die Herstellung und Ausfuhr von Briketts plant. Die Gesellschaft ist bereits im Besitz der entsprechenden Bergbaukonzessionen.

Unter Mitwirkung der Živnostenska banka wird, dem „Ustř. Ozn." zufolge, der Bergwerksbesitz des Industriellen Hugo Mauthner in Teplitz in eine Aktiengesellschaft mit 7·5 Millionen Kronen Aktienkapital umgewandelt. Ein großer Teil der neuen Aktien (18.750 Stück à *K* 400) wird von dem Vorbesitzer übernommen.

* * *

**Aus dem Handelsregister.**

Seemann & Co. Gesellschaft m. b. H., Wien VII, Kirchengasse 3. Gegenstand des Unternehmens: a) Erzeugung und Handel, Ein- und Ausfuhr von Waren aller Art, insbesondere Eisen, Stahl, Maschinen, Werkzeuge, Armaturen und technische Bedarfsartikel für alle Industriezweige, sowohl für eigene als für fremde Rechnung, jedoch mit Ausschluß von Bankgeschäften; b) allfällige Neueinrichtung und Erwerbung von gleichartigen Unternehmungen oder Beteiligung an denselben in welcher Form immer. Höhe des Stammkapitals: *K* 900.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 900.000. Geschäftsführer: Markus Seemann, Industrieller in Wien IX, Maria Theresienstraße 3, und Wilhelm Rasch, Direktor in Wien XVI, Alberichgasse 2. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrag vom 3. Jänner 1922, nebst Nachtrag vom 27. Februar 1922. Vertretungsbefugt: Je ein Geschäftsführer kollektiv mit dem zweiten oder mit einem Prokuristen.

DRAHTGITTER — DRAHTSEILE — GELOCHTE BLECHE
erzeugt Drahtindustrie JERGITSCH, Wien I, Friedrichstr. 4 Telephon 1886, 7480 und 99237

Rohrleitungen, Wetterlutten, Standgefäße
Blechschweißarbeiten
Frömag
Schweiß- und Konstruktionswerke A.-G.
Inzersdorf bei Wien : Telephon Nr. 50-0-87

C. KORTE & COMP. Wasserversorgungsanlagen Gesundheitstechnische Einrichtungen
GESELLSCHAFT M. B. H. WIEN IV., FRANKENBERGGASSE 9 - TEL. 7977

Digitized by Google

Firmazeichnung: Der geschriebene oder vorgedruckte Firmawortlaut wird kollektiv von beiden, laut obigem jeweils Vertretenden, vom Prokuristen mit einem die Prokura andeutenden Beisatze unterfertigt.

Dreifaltigkeits-Kohlenwerks-Ges. m. b. H., Karlsbad. Gelöscht.

Gebrüd. Gutmann, Wien I, Fichtegasse 10. Großhandel. Eingetreten als Gesellschafter: Hans Emil Gutmann in Wien, der selbständig vertretungsbefugt ist und den Firmawortlaut eigenhändig niederschreibt.

Werkzeug- und Maschinenfabriks-A. G. „Wemag", Wien I, Teinfaltstraße 8. Statutenänderung: Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf die durch Beschluß der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 25. November 1921 im § 3, Abs. 1, geänderten, vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 20. Februar 1922, Z. 11.308, genehmigten Statuten. Das Aktienkapital beträgt nunmehr *K* 72,000.000, zerlegt in 360.000 Stück voll und bar eingezahlter Inhaberaktien zu je *K* 200 Nominale.

Kohlenbrikettwerke L. Eichner, Olmütz-Paulovitz. Inhaber: Leopold Eichner.. Prokura: Ernst Taub. Firmazeichnung: Inhaber oder Prokurist selbständig.

Niederösterr. u. steirische Graphitwerke Ludwig, Wien VIII, Josefstädterstraße 56. Handel mit Rohgraphit und allen Sorten von Graphitraffinaden. Gelöscht infolge Gewerberücklegung.

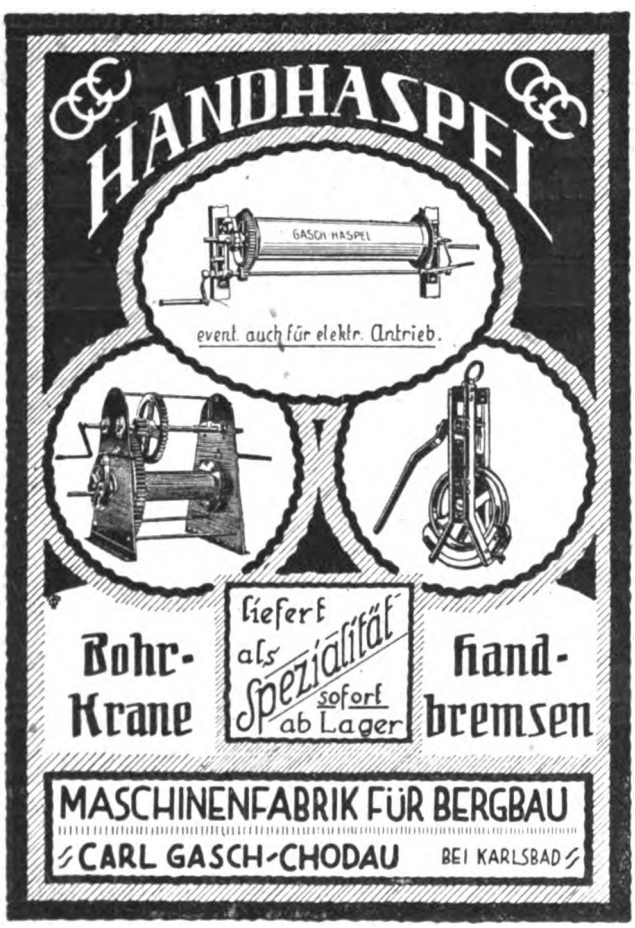
Enzesfelder Metallwerke Akt. Ges., Wien III, Schwarzenbergplatz 6. Kapitalserhöhung: In der 13. ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 30. Juni 1921 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 15,000.000 durch Ausgabe von 50.000 Stück neuer, bar und voll einzuzahlender Inhaberaktien à *K* 200 Nominale, somit um *K* 10,000.000 auf *K* 25,000.000 beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 9. Jänner 1922, Z. 183.436 ex 1921, genehmigt.

Wiener-Neustädter Brikettwerke Gesellschaft m. b. H., Wr.-Neustadt. Die Geschäftsführer Wilhelm Judem und Arnold Hirth gelöscht. Als Geschäftsführer eingetragen: Nikola Tschkorovic, Kaufmann in Wien VII, Mariahilferstraße 40, und Rezi Schakir, Kaufmann in Wien III, Landstraßer Hauptstraße 78. Vertretungsbefugt: Die beiden Geschäftsführer kollektiv..

Steirische Magnesit-Industrie A. G., Wien VII, Schottenfeldgasse 20. Prokura des Ing. Eduard Supan gelöscht. Prokura erteilt dem Bergrat Dr. Edmund Berndt in Wien. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem Mitglied des Verwaltungsrates.

Grünbacher Steinkohlenwerke A. G., Wien I, Wildpretmarkt 10. Prokura erteilt den Direktoren Ing. Fritz Waldhäuser und dem Rudolf Walz, beide in Grünbach am Schneeberg. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem Mitglied des Verwaltungsrates.

Eisen- und Stahlwerke vormals Josef Wertich sel. Witwe Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Gerstl bei Waidhofen a. d. Ybbs, Waidhofen a. d. Ybbs, Landgemeinde. Gelöscht: Geschäftsführer Wilhelm Kray. Eingetragen als Geschäftsführer Fritz Morgenstern, Direktorstellver-




Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

**A. KINKEL**

WIEN I, TRATTNERHOF 1

TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE

Stammhaus HAGEN (Westfalen)

FILIALEN:

Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hemer, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Rotterdam, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Digitized by Google

treter der böhmischen Unionbank in Prag. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem zweiten Geschäftsführer oder einem Prokuristen.

Ing. Kerpely & Cie., Wien I, Graben 17. Handel mit Hüttenprodukten und Brennmaterialien. Ausgetreten die Gesellschafter Josef Chrasteck und Marcell Lukacs. Eingetreten als Gesellschafter: Emil Pusch, Direktor in Baden.

Austro-böhmische Kohlenhandelsgesellschaft m. b. H., Wien XIX, Osterleitengasse 2. Kollektivprokura erteilt an Ing. Karl Philip in Wien und Hans Stepper, Kaufmann in Wien, mit der Befugnis, die Firma kollektiv zu vertreten und zu zeichnen.

„Asphalton" Aktiengesellschaft Asphalt- und chemisch-technische Industrie, Wien IX, Liechtensteinstraße 20. Hauptniederlassung mit der in Brünn bestehenden Zweigniederlassung. Statutenänderung: Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf die durch Beschluß der 22. ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 30. April 1921 im § 4 geänderten, vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 8. Februar 1922. Z. 3490, genehmigten Statuten. Das Aktienkapital beträgt nunmehr *K* 6,000.000, zerlegt in 15.000 Stück bar und voll eingezahlte Aktien à *K* 400.

Bleckmann stahlwerke Aktiengesellschaft, Wien VI, Amerlingstraße 17. Zweigniederlassung der in Mürzzuschlag bestehenden Hauptniederlassung. Kapitalserhöhung: In der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 21. Jänner 1922 wurde in Abänderung des mit dem Erlasse des Bundesministeriums vom 27. Dezember 1921, Z. 211. 936, genehmigten Beschlusses der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 17. Dezember 1921 auf Erhöhung des Aktienkapitals von 100 Millionen Kronen auf 160 Millionen Kronen die Erhöhung des Aktienkapitals durch Ausgabe von 500.000 Stück neuer, bar und voll einzuzahlender Inhaberaktien à *K* 200 Nominale, somit um *K* 100,000.000 auf *K* 200,000.000 beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 28. Jänner 1922, Z. 703, genehmigt.

Mitterberger Schwefelsäuregesellschaft m. b. H., Außerfelden bei Bischofshofen. Geschäftsführer Ing. Walter Kuhlmann infolge Ablebens gelöscht. Das Stammkapital von *K* 4,000.000 ist nunmehr zur Gänze eingezahlt.

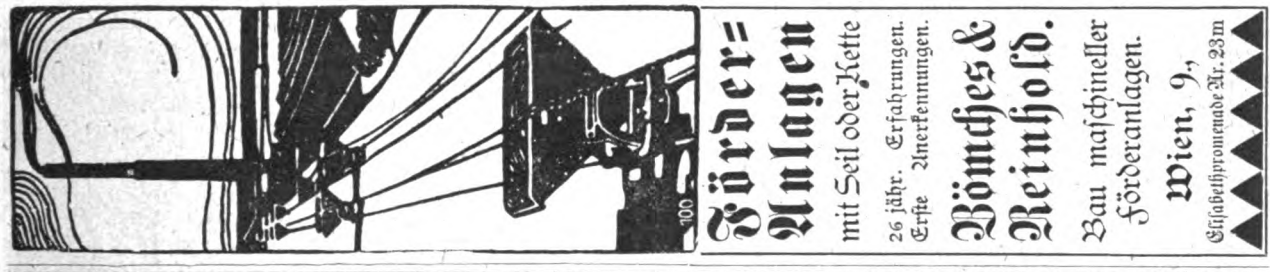
Hainfelder Werkzeugfabrik u. Gesenkschmiede „Auwerk" A. G., Hainfeld. Gelöscht: Die Verwaltungsratsmitglieder Rüdinger Josef Walter, Ludwig Wurm-Arnkreuz, Paul Gutfreund, Walter Müller und Rudolf Hofherr.

Verein für chemische u. metallurgische Produktion, Aussig. Aktienkapital nunmehr: *Kč* 36,000.000.

Steinkohlenges. Ferleż u. Schuster, Ges. m. b. H. in Strance, Pettau. Firma gelöscht.

Handlovaer Steinkohlenbergbau A. G., Bratislava. Kornel Stodola als Mitglied der Direktion eingetragen.

Ing. Anton Edelmann, Bauunternehmung für moderne Transport- und Seilbahnanlagen, Ges. m. b. H., Teplitz. Firma nunmehr: Nord-




G. ROTH AKTIENGESELLSCHAFT
Zentralbureau und Verkaufsausstellung
WIEN III, RENNWEG 50
Maschinen-, Motoren- und Metallwarenfabriken, Eisen- und Tempergießereien, Metallwerke und Patronenfabriken

Digitized by Google

böhmische Feld- u. Grubenbahn-Werke, Ges. m. b. H. in Eichwald. Gelöscht: Geschäftsführer Ing. Anton Edelmann. Eingetragen: Geschäftsführer Franz Ryschavy (Settenz).

Bankhaus Gebr. Gutmann, Wien I, Fichtegasse 10. Eingetreten als öffentliche Gesellschafter: Siegwart Ketschendorf, Dr. Wilhelm Hermann Gutmann und Hans Emil Gutmann, sämtliche in Wien. Einzelprokura erteilt an Dr. Josef Blauhorn und Alexander Fürst in Wien. Kollektivprokura erteilt an Robert Fanta, Franz Fischer, Heinrich Hoffmann und Ing. Hugo Wimberger, sämtliche in Wien. Vertretungsbefugt: Jeder Gesellschafter selbständig.

Slavonische Kohlenhandelsgesellschaft Kaufmann & Co. in Brod a. S., Slavonien. Eingetragen: Prokura Filipp Weinberger, Egon Gardoš (beide in Brod), und Hermann Vogl für die Filiale in Veliki Bečkerek.

Käufer oder Lizenznehmer gesucht für das österr. Patent Nr. 47287

**„Laufhalter für Pistolen, insbesondere Selbstladepistolen mit feststehendem Lauf"**

und gefällige Zuschriften erbeten an das **Patentbureau V. Tischler, Wien VII/2**

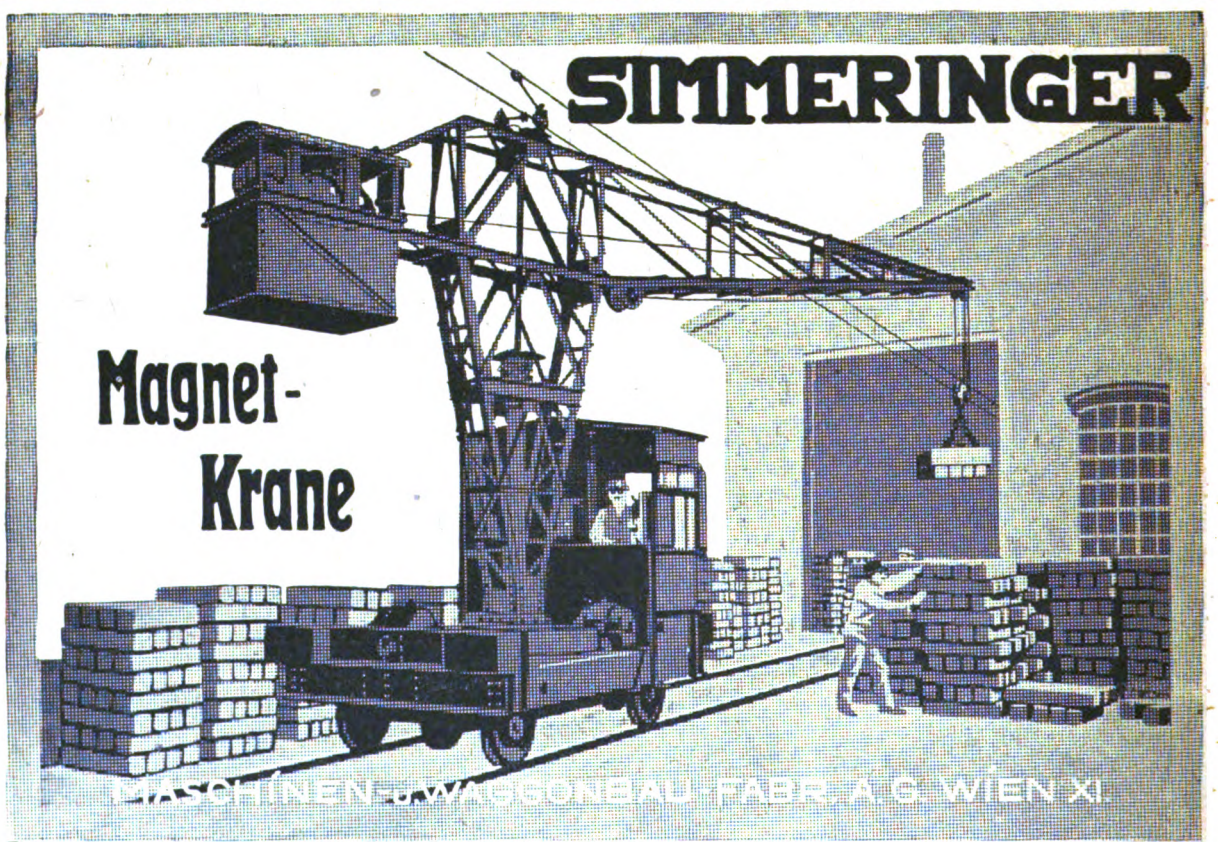
Für ein öst. Braunkohlen- u. Erzbergwerk mit ungefähr 400 Arbeitern wird ein geprüfter **Bergingenieur** als

**Leitender Direktor**

**gesucht**

Reflektiert wird nur auf eine erste Kraft, energische, organisationsfähige und erfahrene Persönlichkeit. Gesuche mit ausführlichen Angaben über Studiengang, Praxis, Familienverhältnisse, Gehaltsansprüche unter **„Bergdirektor 3711"** an die Österreichische Anzeigen-Gesellschaft, Wien I, Riemergasse Nr. 9

GESCHÄFTSBÜCHER-FABRIK
RASTRIER-ANSTALT
RUDOLF STRELEZ
INHABER: JOHANN & EDUARD KLAM
FABRIK:
WIEN III, UNGARGASSE 46-48. FERNRUF 1240, 5022
NIEDERLAGEN:
WIEN VII, MARIAHILFERSTR. 82. FERNRUF 32212
WIEN, I. BEZIRK, WOLLZEILE 7. FERNRUF 1238




Für Tschecho-Slowakien: Brünn-Königsfelder Maschinenfabrik
Königsfeld bei Brünn

Digitized by Google

*Wir bitten diejenigen unserer Leser, welche die Nummern der „Montanistischen Rundschau“:*

*XI. Jahrgang **1919**: Heft 11, 15, 23, 24 — XII. Jahrgang **1920**: Heft 1, 2, 3, 4, 6, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24 — XIII. Jahrgang **1921**: Heft 1, 5, 21 — XIV. Jahrgang **1922**: Heft 1, 3, 7*

*nicht benötigen, uns dieselben an die Adresse VERLAG FÜR FACHLITERATUR, Wien I, Eschenbachgasse Nr. 9, zurückzusenden, da wir dieselben für Nachlieferungen brauchen.*

# Bestimmung des Rohrreibungskoeffizienten beim Spülversatz.

Von Dr. Ing. Herrmann, Troppau.

Für den Spülversatzbetrieb ist neben der Frage der Materialbeschaffung diejenige nach dem Standort der Anlage wichtig. Letzterer richtet sich nach der Ausdehnung und den Höhenunterschieden des zu verschlämmenden Grubenfeldes und ist die Rohrleitungslänge, bis zu welcher ein rationelles Verschlämmen möglich ist, durch den Rohrreibungskoeffizienten der verschiedenen Spülmaterialien bedingt.

Beim Beginne des Schlämmens fließt das Spülgut in dünnem Strahle aus dem Auswurfapparat in den Abbau. Im saigeren Rohrstrang des Schachtes stürzt das Gut anfangs direkt unter Anschlag an die Rohrwandungen herunter. Der Strahl wird nach und nach stärker, das Wasser staut sich in der Schachtleitung, der Spiegel steigt und stellt sich zuletzt auf eine bestimmte Höhe im Rohrstrang des Schachtes ein, wobei die ausgeworfene Spülgutmenge gleich bleibt. So oft derselbe Abbau mit Material gleicher Zusammensetzung und Spülgut gleicher Verdünnung geschlämmt wird, steht der Spiegel in der Schachtleitung auf gleicher Höhe. Für diesen Gleichgewichtszustand läßt sich der Reibungskoeffizient in der Bohrleitung rechnerisch und durch Versuche bestimmen. Diese wurden auf der Spülversatzanlage Liquitz der Kaisergrube in Maria Ratschitz und des Johannes-Schachtes in Bruch durchgeführt.

Da der Fall des Durchfließens von Spülgut in gefüllten Röhren bei gleichem Druck vorliegt, ist kein Grund vorhanden, hiefür nicht die gleichen Formeln wie für Fließen von Wasser in gefüllten Leitungen anzuwenden. Für Wasser gilt die Formel: Widerstandshöhe $W = \frac{v^2}{2g} + w$, wobei $\frac{v^2}{2g}$ = die Druckhöhe entsprechend der Geschwindigkeit, $w = \lambda \frac{v^2}{2g} \frac{L}{d}$ = Reibungshöhe ist. Erstere Größe kann wegen ihrer Kleinheit (bei 4 *m* Geschwindigkeit $\frac{v^2}{2g} = 0{\cdot}8\,m = h$) vernachlässigt werden. $\lambda$ ist nach Lang $= a + \frac{0{\cdot}0018}{\sqrt{v\,d}}$. $v$ = Geschwindigkeit in der Sekunde = Spülgutmenge Sek.: Rohrquerschnitt, $g = 9{\cdot}81\,m$, $L$ = Leitungslänge, $d$ = Durchmesser, d. Rohrleitung, $a = 0{\cdot}020$ (gut gereinigte Rohre).

Bei entsprechender Anwendung dieser Formel für Spülgut ergeben sich für W rechnerisch kleinere Widerstandshöhen als in Wirklichkeit sich zeigen. Diese Differenz erklärt sich folgend: 1. Die Geschwindigkeitshöhe $\frac{v^2}{2g}$ ist bei dichterer Flüssigkeit kleiner (kann, wie oben erklärt, vernachlässigt werden).

2. W = Reibungshöhe; diese ist proportioniert dem Quadrat der Geschwindigkeit und der Leistungslänge, verkehrt proportional dem Durchmesser d des Rohres. Der Koeffizient $\lambda$ ist eine Funktion der Geschwindigkeit und des Durchmessers und hängt von der Dichte der Flüssigkeit ab.

Theoretisch ist, wie erwähnt, kein Grund vorhanden, bei voll fließendem Spülrohr eine andere als die für Wasser geltende Formel mit Änderung des Koeffizienten auch hier anzuwenden. Es handelt sich aber darum, ob die Anwendung dieser Formel auch im praktischen Spülversatz möglich ist. Diesbezüglich äußert sich Ing. Viannay in einem Aufsatze, der im „Kohleninteressent“ 1913 in einer Übersetzung von Ing. Bauer erschienen ist, dagegen, indem er jede Gesetzmäßigkeit verneint. Ing. Viannay kommt zu seinem Schlusse auf Grund eigener Versuche in Czeladz und findet, daß der Reibungskoeffizient, respektive die Rohrabnützung, die eine Folgeerscheinung der letzteren ist, von einem Maximalwerte, entsprechend wenig oder keinem Wasserzusatz zum Schlämmaterial, bis zu einer gewissen Grenze abnimmt, um dahinter bei zunehmender Verdünnung wieder anzusteigen. Er fand auch bei zunehmender Geschwindigkeit, dickerem Schlämmen, keine Vergrößerung der Rohrbenützung. Dabei ist zu berücksichtigen, daß Viannay bei seinen Versuchen durchschnittlich gerechnete Spülgutgeschwindigkeiten von 1 bis 2 *m* hatte. Das ruckweise austretende Spülgut wurde je nach der Falltiefe 5 bis 7 *m* weit geschleudert, entsprechend einer Austrittsgeschwindigkeit von 4 bis 5 *m*. Der Unterschied zwischen der gerechneten Durchschnittsgeschwindigkeit und der tatsächlichen Austrittsgeschwindigkeit sowie das ruckweise Schlämmen bei gleichbleibender Materialaufgabe erklärt sich durch folgende Erscheinung:

In die Rohrleitung tritt bei dem Rohrquerschnitt nicht entsprechender Materialaufgabe Luft ein und wird durch das Spülgut mitgerissen. Hinter diese Luftmenge kommt Spülgut, kompriiert die Luft so lange, bis der Innendruck des Gassackes die Reibung der vor dem Luftsacke gegen den Abbau zu liegenden inzwischen ruhenden Spülgutmenge überwindet, wobei der Austritt des Schlämmaterials stattfindet. Natürlich schwankt entsprechend dem unregelmäßigen Austritt auch der Spiegel der Wassersäule im Schacht.

Infolge dieser Unregelmäßigkeit, deren rechnerischer Ausdruck in dem Unterschied der theoretischen Rohrgeschwindigkeit und der Austrittsgeschwindigkeit liegt, ist die Aufstellung einer Reibungsformel unmöglich gewesen.

Wesentlich anders gestaltet sich das Schlämmen, sobald die Materialzuführung derart geregelt wird,

Digitized by Google

daß die gerechnete durchschnittliche Rohrgeschwindigkeit nicht sehr von der wirklichen Austrittsgeschwindigkeit abweicht, d. h. ein gleichmäßiges Austreten des Spülgutes erfolgt. Dann tritt der früher erwähnte Gleichgewichtszustand ein, das Störende, die Bildung der Luftpolster wird verhindert. Diese Art des Schlämmens läßt den Vergleich mit dem Fließen von Wasser in gefüllten Leitungen zu und berechtigt auch zum Gebrauche der oben angeführten Formel.

Gestützt auf diese Erwägung wurde bei Anwendung der Formel $W = \frac{v^2}{2g} + \lambda \frac{v^2}{2g} \frac{L}{d}$ auch tatsächlich eine große Übereinstimmung bei den Versuchen gefunden. (Siehe Tabelle.) Aus derselben ist ein Schwanken des Wertes $\lambda$ um einen Mittelwert 0·026 zu bemerken. Außerdem ist ersichtlich, daß lehmigtoniges Material einen größeren Reibungskoeffizienten $\lambda = 0{\cdot}027$ aufweist, während Sand das kleinste $\lambda = 0{\cdot}0252$ gibt. Die Maximal-, respektive Minimalwerte liegen bei 0·028 und 0·0235, wenn man an den Daten einer Versuchsreihe mit sehr großem $\lambda$ infolge großer, künstlicher Rohrwiderstände absieht.

Die Abhängigkeit der Reibungshöhe, respektive des $\lambda$ von der Dichte des Spülgutes, respektive vom spezifischen Gewichte des Materials findet sich auch bei Berechnung des Rohrreibungskoeffizienten für Kalkstein aus den Breitschopfschen Versuchen in Trifail. („Kohleninteressent" 1911.) Hier errechnet sich der kleinste Wert des Rohrreibungskoeffizienten mit 0·028 und steigt bis 0·033.

Aber auch rechnerisch kommt man zu demselben Reibungskoeffizienten. Wie ein einfacher Versuch zeigt, erhöht sich die Dichte des reinen Wassers = 1 bei Hineinwerfen von sandigem Spülmaterial auf 1·2, und nimmt entsprechend dem Setzen des Sandes wieder bis zum Werte 1 ab. Wird das $\lambda = 0{\cdot}022$ für reines Wasser mit dem Dichtigkeitskoeffizienten 1·2 multipliziert, so ergibt sich $\lambda = 0{\cdot}00264$, also ein Nährungswert des auf Grund der Versuche im großen gefundenen Wertes. Es ist dies ein Beweis für die Richtigkeit unserer Annahme der direkten Abhängigkeit des Reibungskoeffizienten von der Dichte der Flüssigkeit.

Mittels dieser gefundenen Größen ist es möglich, den Aktionsradius einer Spülanlage, respektive den Aufstellungswert derselben zu bestimmen. Dabei sei nochmals hervorgehoben, daß diese Formel nur für den Fall des rationellen Schlämmens gilt, d. h. wo die wirkliche Auswurfsgeschwindigkeit mit der gerechneten annähernd übereinstimmt.

Tabelle 1 (Johann-Schacht) und 2 (Trifail).

| Schacht | Material Art | Material $m^3$ | $H_2O$ $m^3$ | Mat.: $H_2O$ | Mat. + $H_2O$ $m^3$ | Rohrdurchmesser $mm$ | V mittl. $m$ | Drucktiefe = W $m$ | Horiz. Leitg. Lge. $m$ | $\lambda = \frac{W \cdot d \cdot 2g}{L \cdot v^2}$ | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Johann-Schacht | H | 2·0 | 3·0 | 1 : 1·6 | 5·0 | 171 | 3·62 | 263·5 | 2420 | 0·0278 | Sandig-toniges |
| | N H | 2·0 | 3·0 | „ | „ | „ | „ | 250 | „ | 0·0264 | Material |
| | N H | 2·0 | 3·0 | „ | „ | „ | „ | 244 | „ | 0·0258 | N 70 — 100 % Sand |
| | N | 2·0 | 3·0 | „ | „ | „ | „ | 247 | „ | 0·0261 | NH 50 — 70 % „ |
| | N H | 2·0 | 3·0 | „ | „ | „ | „ | 234 | 2326 | 0·0257 | HN 30 — 50 % „ |
| | N | 2·0 | 3·0 | „ | „ | „ | „ | 233 | „ | 0·0256 | H 0 — 30 % „ |
| | H N | 2·0 | 3·0 | „ | „ | „ | „ | 230 | 2286 | 0·0257 | $\lambda$ H mittl. = 0·027 |
| | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 239 | „ | 0·0266 | $\lambda$ HN mittl. = 0·0265 |
| | N H | 2·0 | 3·0 | „ | „ | „ | „ | 229 | „ | 0·0256 | $\lambda$ NH mittl. = 0·0256 |
| | H | 3·0 | 3·0 | 1 : 1 | 6·0 | „ | 4·35 | 267 | 1810 | 0·0263 | $\lambda$ N mittl. = 0·0252 |
| | N H | 3·0 | 3·0 | „ | „ | „ | „ | 238·5 | „ | 0·0235 | |
| | N | 3·0 | 3·0 | „ | „ | „ | „ | 238·5 | „ | 0·0235 | |
| | | | | | | | | 241·5 | „ | 0·0238 | |
| | N | 3·0 | 3·0 | „ | „ | „ | „ | 236 | 1210 | 0·0348 | künstl. Reibung in der Rohrtour |
| | | | | | | | | 240·5 | „ | 0·0354 | |
| | H N | 3·0 | 3·0 | „ | „ | „ | „ | 236 | „ | 0·0348 | |
| | | | | | | | | 237·5 | „ | 0·0350 | |
| | H | 3·0 | 3·0 | „ | „ | „ | „ | 224 | „ | 0·033 | |
| | | | | | | | | 230 | „ | 0·0339 | |
| | H | 3·0 | 3·0 | „ | „ | „ | „ | 200·5 | 1300 | 0·0274 | |
| | N H | 3·0 | 3·0 | „ | „ | „ | „ | 194·5 | „ | 0·0267 | |
| | H | 3·0 | 3·0 | „ | „ | „ | „ | 197 | 1317 | 0·0267 | |
| | H N | 3·0 | 3·0 | „ | „ | „ | „ | 194 | „ | 0·0263 | |
| | N | 3·0 | 3·0 | „ | „ | „ | „ | 195 | „ | 0·0264 | |
| | | | | | | | | 207·5 | „ | 0·0281 | |
| | N | 1·8 | 3·0 | 1 : 1·7 | 4·8 | „ | 3·48 | 129 | 1410 | 0·0252 | |
| Trifail | Dolomit | 1·5 | 3·75 | 1 : 2·5 | 5·25 | 157 | 4·5 | 95 | 487 | 0·029 | |
| | | 1·5 | 3·75 | 1 : 2·5 | 5·25 | „ | 4·5 | 95 | 435 | 0·033 | |
| | | 1·4 | 4·2 | 1 : 3 | 5·60 | „ | 4·8 | 92 | 480 | 0·029 | |
| | | 1·4 | 4·2 | 1 : 3 | 5·60 | „ | 4·8 | 92 | 500 | 0·0248 | |
| | | 1·5 | 3·6 | 1 : 2·4 | 5·10 | „ | 4·38 | 60 | 340 | 0·028 | |

Digitized by Google

Ein Beispiel aus der Praxis diene zur Erläuterung: „Ein Schlämmschacht habe eine Teufe H = 300 *m*. Der Höhenunterschied zwischen Füllort und ungünstigst gelegenem Schlämmplan ist 46 *m*. Diese Druckhöhe diene zum Ausgleich der Schwankungen infolge größerer Reibung. (Momentane Verengung des Rohrquerschnittes bei Beginn einer Verstopfung.) W = 300 *m* steht zur Verfügung Rohrdurchmesser d = 171 *mm*, Rohrquerschnitt f = 2·3 *dm*², Schlämmmenge (Material und Wasser) 6 *m*³/Min. Geschwindigkeit $v = 4{\cdot}35\,m$/Sek., $W = \lambda \frac{L}{d} \frac{v^2}{2g}$, $L = W\,d\,2g\,\frac{1}{v^2\lambda} = 300 \cdot 0{\cdot}171 \times 19{\cdot}6\,\frac{1}{4{\cdot}35^2\,0{\cdot}026} = 2048\,m$. Auf diese Länge läßt sich bei 6 *m*³/Min. Material u. Wasser rationell schlämmen. Soll auf größeren Längen geschlämmt werden, so bleibt der Ausweg der Geschwindigkeitsverringerung. (Dünneres Schlämmen, weitere Rohre.) Letzteres ist bei eingebauter Leitung nicht gut möglich, so bleibt nur der erste Ausweg.

Welches v kann in der Leitung sein, um 2700 *m* weit zu schlämmen?

$$v^2 = \frac{W\,d\,2g}{3\,\lambda\,L} = \frac{300 \cdot 0{\cdot}171 \cdot 19{\cdot}6}{0{\cdot}026 \times 2700} = 14{\cdot}3,\ v = 3{\cdot}8\,m,$$ entsprechend 5·2 *m*³/Min. Diese Schlämmenge ist durch gegenseitige Regelung der Material- und Wasseraufgabe oder bei konstanter Wasseraufgabe durch Verminderung der Materialzufuhr zu erzielen.

Zusammenfassend ergibt sich, daß der Rohrreibungskoeffizient von der Dichte des Materials, dem Schlämmverhältnis und der Geschwindigkeit im Rohre abhängt.

# Die Goldschätze Kärntens und das große Goldfeld der Hohen Tauern.

Eine Besprechung von Hofrat Ing. Dr. Richard Canaval, Klagenfurt.

(Schluß zu S. 221.)

Das Bergbaugebiet der Hohen Tauern liegt zwischen Hochnarr und Geiselspitz. Seine Erstreckung von Nordwest nach Südost beträgt 12 *km*, seine Ausdehnung in einer dazu senkrechten Richtung ungefähr ebensoviel. Durch die von Imhof in seiner Denkschrift veröffentlichten Profile ist der Gebirgsbau dieses Gebietes, insbesondere auch die schon von Pošepny angenommene synklinale Falte am Hohen Goldberge klargestellt worden. Den fortgesetzten Bemühungen Imhofs gelang es auch zu ermitteln, daß alle oder fast alle Tauerngänge ein Streichen nach 1ʰ 10° ast. besitzen und meist steil südöstlich, seltener steil nordwestlich einfallen.

Die Anzahl der Gänge, welche den Tauernkamm durchschneiden, beträgt nach Rochata 52.

Imhof rechnet mit 23 (Haupt-) Gängen, eine Zahl, die als sehr mäßig angesehen werden kann, da Albertr vom Hohen Goldberg allein 26 Gänge und Klüfte aufführt.

Die Arbeiten der Alten reichen vom höchsten Kamm des Gebirges bis auf 1700 *m* Seehöhe (Siglitz), in den Tiefbauen aber bis auf 30 *m* unter dem Grundwasserspiegel herab. „Dort bleiben sie mangels genügend ausgebildeter Wasserhebemaschinen stecken. Querschläge zum Zwecke der Unterteufung konnten sie mangels Bohrmaschinen und Sprengmittel nicht anlegen."

Den Alten standen, wie dies die Schächte am Röhrerbichl bei Kitzbühel lehren, welche nach Pošepny[14]) schon um 1597 eine Tiefe von 886 *m* erreichten, zwar einfache, aber doch recht leistungsfähige Wasserhaltungsmaschinen zu Gebote. Sie haben ferner ohne Bohrmaschinen und ohne moderne Sprengstoffe auch sehr beträchtliche Querschläge betrieben. Solche Schläge waren beispielsweise die drei Erbstollen in der Kliening nächst St. Leonhard im Lavanttal, von welchen der tiefste die für eine Schrammfahrt gewaltige Länge von 2086 *m* erreichte.

Der in einem Arbeitstag erzielte Ausschlag war allerdings sehr gering.

Für die Goldzeche berechnet sich nach den von mir[15]) veröffentlichten Angaben der Ausschlag mit Schlegel und Eisen beim Betriebe des tiefsten Annastollens auf 0·0137 *m* in einer achtstündigen Häuerschicht. Jetzt rechnet dagegen Imhof mit einem Ausschlag von 0·30 *m* pro achtstündige Bohrhammerschicht: ein Häuer und ein Förderer.

Beim Vortrieb der Schrämmschläge erfolgte die Häuerarbeit in der Regel in Poisen zu vier Stunden. Vier Stunden arbeiteten (lagen) zwei Häuer vor Ort, das dann des Wetterwechsels wegen zwei Stunden unbelegt war. Bei Tag- und Nachtbetrieb sind daher in der Regel nur vier Häuer, zwei in der Tag-, zwei in der Nachtschicht, beschäftigt gewesen, die je zwei Poisen verarbeiteten. Nur in Ausnahmsfällen konnten bei künstlicher Bewetterung die Poisen aneinander geschlossen und in 24 Stunden sechs Häuer angelegt werden.

Im Gneis der Hohen Tauern wäre daher nach dem Erfolg am Annastollen in einem Jahr mit 300 Arbeitstagen ein Ausschlag von höchstens 24·66 *m* zu erzielen gewesen, wogegen am Imhofstollen bei einem durchschnittlichen Fortschritt pro Arbeitstag von 3·66 *m* in der gleichen Zeit 1098 *m* ausgeschlagen wurden.

In den Hohen Tauern sind Wasserhaltungsmaschinen wie am Röhrerbichl und in der Kliening im Lavanttal nicht in Anwendung gekommen und so lange querschlägige Betriebe wie in der Kliening nicht geführt worden. Es erklärt sich dies zum Teil aus der Lawinengefahr, welcher große, zusammenhängende Taggebäude im Hochgebirge ausgesetzt wären, zum Teil aus dem Umstand, daß die Alten hauptsächlich den freigoldreichen Gangpartien nachgingen. Sie haben daher, wie dies auch die Profile Imhofs lehren, an den Gebirgsgehängen zahlreiche Stollen untereinander angesteckt, ohne tief in das Gebirge einzudringen. Die freigoldreicheren Gangteile waren eben bei den meisten Vorkommen der Hohen Tauern auch ohne lange Stollen zugänglich, wogegen bei den Lagerstätten des Lavanttales die sekundär angereicherten Teile tiefer niederreichten und daher lange Stollen zu ihrer Erschließung nötig machten.

In meiner Studie über das Goldfeld der Ostalpen habe ich diesen nicht unwesentlichen Unterschied zu deuten gesucht.

[14]) Archiv für praktische Geologie, 1. Bd., 1880, S. 323.
[15]) Carinthia II, 1907, Nr. 1, 2 und 3.

Digitized by Google

Zur Klärung der Goldtiefenfrage in den Hohen Tauern haben die Aufschlüsse des Imhofstollens wesentlich beigetragen. Dieselben sprechen entschieden nicht dafür, daß die Gänge mit zunehmender Teufe unbauwürdig werden. Ob bei einem Goldvorkommen der Ostalpen die unter der sogenannten Zementationszone folgende primäre Zone schon erreicht wurde, ist meiner Meinung nach allerdings noch zweifelhaft.

Der Mittelgehalt der Tauernerze beträgt nach Weiß 34 *g* Au und 270 *g* Ag pro Tonne, „während ein Überschreiten von 5 bis 7 *g* Gold per Gesteinstonne den Goldbergbau bereits profitabel macht". Es liegt da eine Verwechslung von Scheiderzen mit hältigem Hauwerk, Rohèrz, Fördergut, vor. Der Gehalt des letzteren wird von Imhof mit 10 *g* Au und 70 *g* Ag pro Tonne, 3·3% As, 4·4% S und 0·4 Pb angenommen.

Im Jahre 1917/18 hat die Aufbereitung am Naßfeld in 326 Arbeitstagen 6519 *t* hältiges Hauwerk mit 8·35 *g* Au und 69·3 *g* Ag pro Tonne, ferner 3·2% As, 4·8% S und 0·4% Pb verarbeitet und an Au 69%, an Ag 56%, an As 45%, an S 56%, an Pb 58% ausgebracht.

Der Schlichfall betrug 8·6%.

Durch Anschluß einer Laugung und eines Schwimmverfahrens hofft Imhof das Ausbringen an zahlbaren Metallen bei Au auf 90%, bei Ag auf 80%, bei As auf 75%, und bei S auf 85% zu erhöhen.

Um die Mitte des 19. Jahrhunderts betrug dagegen nach den 1846 von Werkstätter in Böckstein durchgeführten Versuchen zur Ermittlung der Aufbereitungsverluste, über welche Miller[16]) berichtete, das Ausbringen an Goldsilber 45 und an Gold 47%.

Die von Weiß angenommene Grenze der Bauwürdigkeit, 5 bis 7 *g* Au pro Tonne, ist für europäische Vorkommen wohl schon überholt. In Frankreich[17]) hofft man Erze mit 2·5 bis 3 *g* Au pro Tonne mit Vorteil abzubauen, und in Österreich kann zurzeit unter günstigen Umständen ein noch geringeres Ausbringen sich lohnen.

Den voraussichtlichen Erzvorrat der Hohen Tauern hat C. Rochata in der Weise bestimmt, daß er ein Drittel der Gangflächen als abbauwürdig ansah. Für den Rathausberg trifft diese Annahme tatsächlich zu. Imhof betrachtet zwei Drittel der aus seinen Profilen sich ergebenden Gangflächen als taub und nimmt an, daß von dem restlichen Drittel $^1/_{3·5}$ vererzt seien.

Mit Hilfe dieses Koeffizienten, der aus dem Abbaubetrieb auf Nebengängen, Randspalten, abgeleitet wurde, einem Schüttungskoeffizienten von 1·9 *t* pro Quadratmeter Gangfläche und dem bereits oben erwähnten Durchschnittsgehalt des bisherigen Fördergutes ergibt sich für die 23 Hauptgänge mit einer abbauwürdigen Gangfläche von 153,500.000 $m^2$ ein Vorrat an hältigem Hauwerk von 18,600.000 *t*, das ist ungefähr 800.000 *t* in einem Gang mit einem zahlbaren Inhalt von 167.400 *kg* Au, 1,041.600 *kg* Ag, 460.400 *t* As und 758.800 *t* S.

Diese Zahlen mögen übermäßig groß erscheinen, sie lassen sich aber auf Grund der vorliegenden Beobachtungen und Erfolge als eine erste Annäherung recht gut vertreten.

Die Gänge der Hohen Tauern sind hauptsächlich in dem obersten, porphyrischen Gneis, welchen die kristallinen Schiefer der Schieferhülle überdecken, zur Entwicklung gekommen und dort erzführend, wo der Biotit des Nebengesteins chloritisiert oder serizitisiert wurde. Es wäre daher immerhin möglich, daß nicht alle in Rechnung gezogenen Gangflächen auch in einer höflichen Gneiszone liegen. Für diesen Fall bietet aber der Umstand einige Sicherheit, daß nur ungefähr halb so viele Gänge als nach Rochata vorhanden sind, in Rechnung gebracht und nicht ganz ein Sechzehntel der Gangfläche als bauwürdig betrachtet wurde.

Zu berücksichtigen ist endlich auch, daß die Erzmenge des Rathausberges, welche mit 600.000 *t* veranschlagt wird, der noch unaufgeschlossenen zehn Blumfeldgänge im Liegenden des Rathausberger Gangzuges, sowie der in den alten Halden befindliche Vorrat an Pochgängen nicht in Rechnung gezogen wurden. Imhof schätzt den Haldenvorrat am Nordabhang der Tauern auf 600.000 *t* und jenen am Südabhang auf 300.000 bis 400.000 *t*. Die Halden am Pochhart enthalten im Durchschnitt 3·14 *g* Au und 14·1 *g* Ag pro Tonne, sowie 2·8% As.

Vor mehr als zehn Jahren wurde das Vermögen Österreichs an Eisenerzen zu ermitteln versucht. Da es sich hiebei der Hauptsache nach um Lagerstätten handelte, die nicht so regelmäßig wie die Tauerngänge begrenzt sind, besitzt das Ergebnis dieser Schätzung kaum eine größere Wahrscheinlichkeit.

Den Wert des Tauerngoldes berechnet Weiß zu 555 Millionen Goldkronen = 660 Milliarden Papierkronen, „hiezu kommen zirka 80.000 *kg* Gold der Niederen Tauern, Karawanken und des Drautales, also Niederkärntens, gleich 275 Millionen Goldkronen oder 330 Milliarden Papierkronen, somit ein Gesamtvorkommen unserer Alpen von zirka 800 Millionen Goldkronen oder 1000 Milliarden heutiger Papierkronen, gleich eine Billion solcher".

Die Niederen Tauern liegen östlich vom Katschberg; Schellgaden, Zaneischg-Oberdorf, Faschaun, Maltejn und Klausenberg im Radlgraben, sowie Sprinzgassen, Kölnbrein und Melnik gehören daher noch zu den Hohen Tauern, ebenso die westlich vom Sonnblick befindlichen Vorkommen am Klöben, am Brennkogel, am Hierzbach und auf der Schiedalpe, wogegen die von Weiß gar nicht erwähnten Lagerstätten von Zell a. Z. in den Zillertaler Alpen gelegen sind.

In den Karawanken ist nie auf Gold gebaut worden, wohl aber in dem zu den Hohen Tauern zählenden Kreutzeck, in den Gailtaler Alpen und im Saualpenzug.

Im Kreutzeck liegen die Gänge von Dechant und Ladelnig, Plattach und Assam-Alm, Irschen, Fundkofel und Lengholz-Gerlamoos, in den Gailtaler Alpen jene von Walzentratten und Räderzeche. Außerdem sind in den Gailtaler Alpen noch zwei lagerartige Vorkommen, Siflitz und Gugi-Nock, bekannt.

Dem Saualpenzug gehören endlich die Gänge in der Kliening bei St. Leonhard im Lavanttal an, auf welchen ein sehr ausgedehnter Bergbau umging, der im Mittelalter vielleicht der wichtigste Goldbergbau der Ostalpen gewesen ist.

In neuerer Zeit sind von der Gewerkschaft Carinthia unter der Leitung von A. Freiherrn May de Madiis die Gänge am Fundkofel eingehender untersucht und das Vorkommen am Gugi-Nock aufgefunden worden.

Ich habe alle diese Lagerstätten bei Besprechung des Goldfeldes der Ostalpen kurz beschrieben. Den Erzvorrat derselben zu beurteilen ist heute noch nicht möglich. Einige von ihnen dürften allerdings recht

[16]) Berg- und Hüttenmännisches Jahrb., 6. Bd., 1857, S. 221.

[17]) Metall und Erz, 1918, Heft 15, S. 272.

Digitized by Google

erhebliche Mengen an hältigem Hauwerk liefern können. Ein Beispiel in dieser Hinsicht bildet Gugi-Nock.

Es folgen hier über serizitischen Schiefern des Quarzphillits antimonitführender Kalk und dann eine recht mächtige Grünschieferbank.

Die serizitischen Schiefer sind mit göldischen Arsen- und Schwefelkiesen imprägniert, welche sich hauptsächlich in der obersten, ungefähr 8 *m* mächtigen Partie anreichern. Schlitzproben, die im Vorjahre von Hofrat Ing. H. Rottleuthner genommen wurden, ergaben für diese ganze Partie 5·2 *g* Au und 0·8 *g* Ag, nach einer zweiten Probe aber 6 *g* Au und 1·5 *g* Ag pro Tonne. Reiche Schiefererze hielten 19·57 *g* Au und 5·25 *g* Ag pro Tonne.

Wie bei den gleichfalls von Grünschiefern begleiteten Kieslagern in den Hohen Tauern dürften auch am Gugi-Nock die Antimonerze in Kalk und die göldischen Kiese in den Schiefern übereinanderliegende Erzfälle bilden. Es wäre daher nicht unwahrscheinlich, daß diese Erzfälle sich ähnlich den sogenannten Kieslinealen in einer gewissen Richtung, das ist dem Schwingen nach, auf beträchtliche Länge fortziehen.

Bei einer Erstreckung nach dem Streichen auf 100 *m* und nach dem Schwingen auf 400 *m* würde bei 8 *m* Mächtigkeit der die göldischen Kiese umschließende Erzfall ungefähr ebensoviel Roherze enthalten, wie ein Gang der Hohen Tauern. Der Goldgehalt wäre allerdings nur halb so groß, die Schwierigder Gewinnung aber schon infolge der erheblich geringeren Gesteinsfestigkeit auch wesentlich kleiner.

Die Auffindung des Vorkommens am Gugi-Nock, das den Alten unbekannt geblieben ist, spricht für meine Vermutung, daß in dem Goldfelde der Ostalpen „noch viele unverritzte, oder wenig verritzte Lagerstätten vorhanden sind, welche des Aufschlusses harren". Ist aber diese Vermutung nicht unbegründet, so könnte auch die Schätzung Weiß', so unwahrscheinlich dieselbe bei flüchtiger Betrachtung erscheint, ungefähr zutreffen.

Man darf eben nicht vergessen, daß jetzt infolge technischer Fortschritte Erze gewinnungswert geworden sind, mit welchen die Alten nichts mehr machen konnten.

In meiner Studie über das Goldfeld der Ostalpen habe ich auf das Sinken der Goldgewinnung und das voraussichtliche Steigen des Goldpreises hingewiesen.

Das Oktoberheft der Zeitschrift für praktische Geologie (1921) hat für die Goldproduktion der Welt folgende Zahlen in Millionen Dollar (1 Golddollar ist fast genau 1·5 *g* Feingold) mitgeteilt:

| | 1915 | 1920 |
|---|---|---|
| Vereinigte Staaten | 101 | 51 |
| Kanada | 19 | 16 |
| Rußland | 29 | 6 |
| Südafrika | 207 | 180 |
| Australasien | 49 | 24 |
| Britisch-Indien | 12 | 9 |
| Andere Länder | 54 | 52 |
| Zusammen | 471 | 338 |

Das Zurückgehen der Erzeugung ist so erheblich, daß hiedurch auch die Aussichten des Goldbergbaues in den Ostalpen erhöht werden. Ich habe in meiner Studie über das Goldfeld der Ostalpen die Vermutung ausgesprochen, daß eine allgemeine Steigerung des Goldpreises zu erwarten sei. Nach einer Angabe südafrikanischer Fachmänner soll eine Erhöhung der Goldförderung Transvaals auf den Stand vor dem Weltkrieg ausgeschlossen sein. Trifft aber dies zu, so muß auch der Wert des gelben Metalls zunehmen.

Das Projekt zur Entwicklung einer Massenproduktion in den Hohen Tauern, welches Imhof erörtert, wird dadurch noch mehr verständlich.

Imhof geht von der Erfahrung aus, daß zur Gewinnung, Förderung und Aufbereitung von einer Tonne hältigen Hauwerks 3·5 Schichten erforderlich sind und sich die Gestehungskosten von 7·2 *g* Au pro Tonne bei 1·5 *t* auf 4·2 *g* Au pro Tonne bei 100 *t* täglicher Verarbeitung vermindern müssen.

Danach könnte in den Hohen Tauern mit acht Haupteinbauen, drei Aufbereitungen und einer Gesamtbelegschaft von 2800 Mann eine Tagesproduktion von 800 *t* hältigen Hauwerks erreicht werden.

Einer täglichen Verarbeitung von 800 *t* würde bei einem Mittelgehalt von 10 *g* Au pro Tonne und einem Ausbringen von 90% ein jährliches Aufbringen von 2160 *kg* Feingold entsprechen.

Hinsichtlich des ganzen Goldfeldes der Ostalpen habe ich die Vermutung ausgesprochen, daß eine jährliche Produktion von 2500 bis 3000 *kg* Feingold, wie bisher in Frankreich, erreichbar sein dürfte. Bei der von Imhof in Aussicht genommenen Produktion fielen ungefähr zwei Drittel davon auf die Hohen Tauern.

# Die Wirtschaftskrise in der Steinkohlen- und Koksindustrie des Ostrau-Karwiner Revieres.

Von Bergdirektor Ing. Hans Höfer, Schlesisch-Ostrau.

(Schluß zu S. 223.)

Solche werden von den Bergbauunternehmungen aber gar nicht verlangt. Bedeutet es denn nicht, den Ressortstandpunkt auf die Spitze zu treiben, wenn der Staat selbst für die Kohle, die er zum Betriebe seiner Bahnen benötigt, die volle 33%ige Kohlenabgabe zahlen muß? Aus diesem Titel erwächst den Staatsbahnen für die aus dem Ostrau-Karwiner Revier bezogene Kohle allein ein Aufwand von 120 Millionen Kronen jährlich. Die Bergbauunternehmungen des Ostrau-Karwiner Revieres begnügen sich damit, daß alle Verbilligungen des Preises der Staatsbahnkohle, sei es durch Herabsetzung des Werkspreises, sei es durch sofortige Auflassung der Kohlenabgabe und Umsatzsteuer für die Staatsbahnkohle, dazu verwendet werden, die besonderen Härten des Kohlentarifes herabzusetzen, womit allen Kohlenverbrauchern wesentlich geholfen werden könnte.

Alle bisher besprochenen Ursachen der Verteuerung der Kohle und des Kokses haben ihren Grund in inneren Verhältnissen, welchen, wenn nicht anders, die eiserne Not Änderung gebieten wird. Der einschneidendsten und primären Ursache der Absatzkrise stehen wir leider fast ohnmächtig gegenüber. Es sind dies die rapiden und sprunghaften Veränderungen auf dem Geldmarkte. Die Anpassung der inneren Kaufkraft der Währung eines Landes an

Digitized by Google

dessen Weltmarktvaluta ist natürlich bei sinkender Tendenz der Valuta bedeutend leichter als bei steigender. Erschwert wird diese, abgesehen von den natürlichen Schwierigkeiten eines jeden Abbaues, noch dadurch, daß schon die Zukunft eines Staates valutarisch eskomptiert wird.

Die täglich eintretenden Veränderungen auf dem Geldmarkte beeinträchtigen, wie jeden Export, so auch den Kohlenexport an sich außerordentlich, und das einzige Mittel, welches den Exporteuren übrig bleibt, um eintretende Preisverschiebungen manchmal noch überbrücken zu können, ist die Herabsetzung der Auslandpreise auf Kosten der Inlandpreise. Doch auch dieser Weg ist dem Bergbau genommen, nachdem ja bekanntlich die Kohlenabgabe nicht von dem wirklichen Verkaufspreise, sondern stets vom amtlich festgesetzten Höchstpreis zu entrichten ist, und die Höchstpreise selbst so bemessen sind, daß sie absolut keinen Spielraum gewähren.

Bei eingetretenem Warenüberfluß ist die öffentliche Bewirtschaftung von Erzeugnissen nicht nur nicht mehr erforderlich, sondern den ausgleichenden Einflüssen der freien Konkurrenz geradezu hinderlich. Trotz der anhaltenden Absatzkrise und des Überflusses an Kohle und Koks, für den die Feierschichten und ein Kokslager von 1,400.000 *q* im Verkaufswerte von 92 Millionen Kronen auf den Halden des Ostrauer Revieres wohl der beste Beweis sind, wird die bei allen übrigen lebenswichtigen Bedarfsartikeln längst aufgegebene öffentliche Bewirtschaftung der Kohle und des Kokses mit großer Zähigkeit aufrechtgehalten. Nicht Staatsgebote regulieren auf die Dauer den Preis der Waren, sondern einzig nur volkswirtschaftliche Gesetze. Die amtliche Festsetzung von Höchstpreisen für die einzelnen Kohlen- und Kokssorten, welche nicht nach kaufmännischen, sondern nach sozialen oder sonstigen, vielleicht scheinbar im öffentlichen Interesse gelegenen Gesichtspunkten vorgeht, behindert den Kohlenhandel. Die staatliche Abgabe mag wohl das größte Hindernis für den Übergang zur freien Kohlenwirtschaft bilden, an welcher die Kohlenindustrie zur Wiederbelebung des Absatzes das allergrößte Interesse hat.

Fasse ich alle die Mittel nochmals kurz zusammen, die eine Milderung der heutigen Krise versprechen, so komme ich zu folgender Schlußbetrachtung:

Von dem Fortschritte der besseren Ausnützung der Arbeitszeit, der Arbeitskräfte und der vorhandenen Arbeitsmittel, kurzum des ganzen Apparates der Kohlenindustrie, ist ein Rückgang des Kohlenpreises zu erwarten, der um so größer sein und den Absatz um so mehr beleben wird, je mehr die allgemeinen Preisverhältnisse es gestatten werden, zunächst die von der Leistung unabhängigen Nots ands zulagen und sozialen Zuwendungen an die Arbeiter abzubauen, und je mehr das Preisniveau der wichtigsten Betriebsmaterialien, sowie der Maschinen und des Baugewerbes sinken wird. Gelingt es dem Kohlenbergbau, bei verringertem Mannschaftsstande die Erzeugung durch Hebung der Individualleistung und volle Ausnützung der gesetzlichen Arbeitszeit zu erhöhen, so werden die Werksgestehungskosten, und daher auch die Werkskohlenpreise eine entsprechende Verbilligung erfahren, zudem ja nahezu zwei Drittel der Gestehungskosten des Bergbaues laufende, von der eigentlichen Produktion nicht abhängige Auslagen sind.

Tritt an Stelle der Zwangswirtschaft der Brennstoffe die freie Wirtschaft, so wird diese von einer Preispolitik abgelöst werden, welche vor allem den kalorischen Effekt und die jeweilige in- und ausländische Marktlage der Kohle tunlichst berücksichtigt und auch durch möglichste Anpassung an die Weltmarktpreise vielleicht doch den Export etwas hebt.

Die Kardinalforderung bildet jedoch die sofortige und gänzliche Aufhebung der Brennstoffabgabe, und es bleibt nur zu hoffen, daß die maßgebenden Wirtschaftspolitiker sich nicht zu spät von der Notwendigkeit und Berechtigung dieser Maßnahme überzeugen lassen.

An die Tarifpolitik der Staatsbahnverwaltung stellt die Bergbauindustrie lediglich das Verlangen, alle eintretenden und bei Aufgabe von Ressortstandpunkten auch momentan erzielbaren Verbilligungen der Staatsbahnbetriebskohle voll und ganz zum Abbau der Inland- und Exporttarife der Kohle und des Kokses zu verwenden.

Diese Betrachtungen können jedoch nicht geschlossen werden, ohne nicht auch der Erscheinung Erwähnung zu tun, daß die Kohle sehr zum Nachteil der Entwicklung der Kohlenindustrie seit langem ein Politikum bildet. Der in Zeiten größter Kohlenknappheit, vielleicht auch im Zeichen der Revolution in den Vordergrund der Politik getretene Plan der Sozialisierung der Kohlenindustrie taucht stets wieder in vielen Variationen auf und ist beispielsweise auch dieser Tage neuerdings Gegenstand der Verhandlungen im Sozialisierungsausschusse des Kohlenrates gewesen. Auch diese Pläne entspringen einer Überschätzung der Tragfähigkeit des heimischen Steinkohlenbergbaues. Gleichwie die soziale Gesetzgebung unbekümmert um die Erhaltung der Konkurrenzfähigkeit im Bergbau ein unversiegbares Objekt weitgehender Betätigung zu finden glaubt, ist auch die nicht ruhende Sozialisierungsfrage keineswegs danach angetan, die Entwicklung des heimischen Kohlenbergbaues zum Wohle der gesamten Wirtschaft zu fördern und den Staat gegen die extensive Wirtschaftspolitik der lauernden ausländischen Konkurrenz zu wappnen. Der Haupteinwand, der gegen jede Art der Zwangs- oder Gemeinbewirtschaftung des Kohlenvermögens gemacht und auch bisher anerkannt wird, ist das enorme Risiko jedes Bergbaubetriebes, welches ein Übermaß von Initiative erfordert, die nur vom Privatkapital aufgebracht wird.

Der notorische Mangel an bekanntem Kohlenreichtum der Republik ist nur durch erhöhte Förderung jedweden Hoffnungsbaues einigermaßen wettzumachen. Dieser verdient alle Unterstützung. Tritt jedoch an deren Stelle Rechtsunsicherheit, so wirkt sie, wie jede Unsicherheit, lähmend.

Gerade der Kohlenbergbau nimmt hierzulande in vieler Beziehung eine Ausnahmsstelle ein, die letzten Endes vielfach auch daher rührt, daß seine speziellen Verhältnisse nur engen Kreisen bekannt sind. Diese wirtschaftliche Einsiedelei mag aber auch teilweise der Grund sein für die großen Schwierigkeiten in seiner Entwicklung. Die heutige Gelegenheit zu einer, wenn auch nur skizzenhaften Vorführung der uns bedrückenden wirtschaftlichen Nöte und drohenden Gefahren wird vom nordmährisch-schlesischen Bergbaue um so dankbarer begrüßt, als er hofft, daß vielleicht die gemeinsame Not ihn der übrigen Industrie näherbringt und wohlwollendes Verständnis die sicherste Gewähr für seine Zukunft bildet.

Digitized by Google

# Judikatur.

**Verkauf von Deputatkohlen als Preiswucher.**

Eine bedeutsame Entscheidung, die in Anbetracht der vielen Fälle des verbotswidrigen Verkaufs von Deputatkohlen für alle Kohlengruben von ganz besonderem Werte ist, hat die 2. Strafkammer des Landgerichts zu Duisburg getroffen. Es standen zwei Bergleute aus Sterkrade unter Anklage, Deputatkohlen auf dem Abtransport von ihrer auswärts gelegenen Arbeitsstelle auf der Fahrt in Duisburg verkauft zu haben. Die Kohlen waren von der Zeche nach dem Verkauf beschlagnahmt worden, den Bergleuten zum Landabsatzpreise angerechnet und vom Lohn einbehalten worden; weiterhin hatte die Zeche den beiden Arbeitnehmern die Belieferung mit Hausbrandkohlen auf die Dauer von sechs Monaten gesperrt. Die Duisburger Strafkammer (Aktenzeichen 19. J. 2227/21) kam zu folgendem Urteil:

Die Angeklagten werden wegen Preiswuchers zu einer Geldstrafe von je ℳ 750 — siebenhundertfünfzig — und zu den Kosten des Verfahrens verurteilt. An die Stelle der Geldstrafe tritt im Falle der Nichtbeitreibbarkeit für je ℳ 50 ein Tag Gefängnis.

Gründe: Die Hauptverhandlung ergab auf Grund der glaubhaften Einlassung der Angeklagten, daß diese des ihnen zur Last gelegten Vergehens schuldig sind. Insbesondere steht auf Grund des glaubhaften Geständnisses der Angeklagten fest, daß diese für den Zentner Deputatkohlen, die ihnen von der Zeche zum Preise von ℳ 0·50 je Zentner in Anrechnung auf ihren Arbeitslohn verkauft worden sind, ℳ 15 gefordert haben, so daß also jeder für einen Zentner soviel gefordert hat, als ihn 30 *q* Deputatkohlen insgesamt gekostet haben würden. Unerheblich ist, daß die Zeche später den Angeklagten, als sie erfuhr, daß diese die Deputatkohlen, die ihnen nur zum persönlichen Verbrauch verkauft worden waren, weiterverkauft hatten, den vollen Marktpreis berechnet hat. Danach waren die Angeklagten wegen Preiswuchers im Sinne der Verordnung vom 8. Mai 1918 (§ 1, Ziffer 1) zu bestrafen. Als strafschärfend wurde berücksichtigt, daß die Angeklagten mit einem der wichtigsten Gegenstände des täglichen Bedarfs Preiswucher getrieben haben, als strafmildernd, daß die Angeklagten ihrer glaubhaften Einlassung gemäß nicht von vornherein die Absicht gehabt haben, mit den ihnen überlassenen Deputatkohlen Preiswucher zu treiben, sondern daß sie sich hauptsächlich zu der strafbaren Handlung haben verleiten lassen, weil sie befürchteten, daß die Beförderungskosten von Hochemmerich nach Sterkrade, ihrem Wohnort, zu hoch sein würden.

# Gesetzgebung und Verwaltung.

**Verordnung des Bundesministeriums für Heerwesen vom 14. April 1922, betreffend die Einführung eines neuen Verschleißtarifes für die Erzeugnisse des Schieß- und Sprengmittelmonopols.**

Zufolge der vom Hauptausschusse des Nationalrates mit Z. 2723/Prk. vom 3. Juli 1920 erteilten Ermächtigung wird auf Grund des Ges. vom 13. April 1920, StGBl. Nr. 180, an Stelle des geltenden Verschleißtarifes für Erzeugnisse des Schieß- und Sprengmittelmonopols (BGBl. Nr. 72 von 1922) der nachstehende Tarif mit Geltung vom 1. Mai 1922 eingeführt: Sprengpulver *K* 1250; Braunes Sprengpulver *K* 1290; Mehlpulver *K* 1380; Sprengpulverpatronen, Sorte A *K* 1390, Sorte B verst. *K* 1500; Dynamit I *K* 3350; Dynamit 0 Hg *K* 3190; Dynamit I Hg *K* 3010; Dynamit II *K* 2390; Dynammon I *K* 1700; Nitrodynammon *K* 1780; Wetterdynammon *K* 1660; Rhexit III *K* 2140 pro Kilogramm. Alle Preise verstehen sich einschließlich Verpackung. In größeren Mengen darf die Abgabe nur in den von den Fabriken gelieferten Originalverpackungen erfolgen, welche vom Verschleißer nicht geöffnet werden dürfen. Bei kleinen Abgaben von Dynamit und Rhexit dürfen die Kisten geöffnet werden, die Pakete müssen aber geschlossen bleiben. Bei Sicherheitssprengstoffen können auch Patronen einzeln verkauft werden.

**Gesetzentwurf betreffend die Regelung der Übertragung und Belastung des Bergwerkseigentums in der Tschecho-Slowakei.**

Das Prager Ministerium für öffentliche Arbeiten hat diesen Entwurf ausgearbeitet, welcher im großen und ganzen der bisherigen Verordnung vom Jahre 1920, Nr. 432, deren Gültigkeit mit Ende des vergangenen Jahres abgelaufen ist, gleicht.

§ 1. Jede Veräußerung als auch Verpfändung und vertragsmäßige reale Belastung, sowie exekutive Belastung von Bergwerksunternehmungen auf vorbehaltene Mineralien, (§§ 3, 117, 131 ABG.) ist an die Zustimmung des Ministeriums für öffentliche Arbeiten gebunden.

§ 2. Eintragungen in die Bergbücher über die im § 1 angeführten Rechtsgeschäfte, die auf Grund von vor der Wirksamkeit dieses Gesetzes datierten Verträgen erfolgen sollen, sind ohne die im § 1 vorbehaltene Zustimmung unzulässig.

§ 3. Jede Übertragung von Schurfrechten (II. Hauptstück, ABG.) muß vom Revierbergamte dem Ministerium für öffentliche Arbeiten angezeigt und die betreffende Eintragung in die Schurfbücher (§ 38 und § 39 ABG.) darf nicht durchgeführt werden, bevor dieses Ministerium zu jener Transaktion seine Zustimmung erteilt hat.

Die Eintragung der Übertragung von Kuxen von dem bisherigen an einen anderen Inhaber in das Gewerkenbuch (§ 142 ABG.) darf vom Revierbergamte nur mit Zustimmung des Ministeriums für öffentliche Arbeiten durchgeführt werden.

§ 5. Eintragungen in die Schurf- und Gewerkenbücher betreffend die Übertragung des Eigentums an Schurfrechten oder Kuxen, die auf Grund von vor der Wirksamkeit dieses Gesetzes datierten Verträgen erfolgen soll, sind ohne die in den §§ 3 und 4 vorbehaltene Zustimmung unzulässig.

§ 6. Wo in diesem Gesetze vom Revierbergamte die Rede ist, ist darunter in der Slowakei und der Podkarpatská Rus das Bergkommissariat, und wo kein Bergkommissariat besteht, das Bergkapitanat zu verstehen.

§ 7. Dieses Gesetz tritt am Tage seiner Kundmachung in Kraft.

**Die Arbeitszeit im deutschen Steinkohlenbergbau.**

Dem Reichstag ist ein Gesetzentwurf über die Arbeitszeit in den Steinkohlenbergwerken zugegangen.

Digitized by Google

Danach soll als regelmäßige Arbeitszeit eine Schichtzeit von sieben Stunden gelten. „Bestehen für einen Betrieb besonders ungünstige wirtschaftliche Verhältnisse, so kann der Reichsarbeitsminister auf Antrag eines beteiligten Arbeitgeberverbandes oder Arbeitnehmerverbandes und nach Anhörung der beteiligten Verbände eine Schichtzeit bis zu sieben und einer halben Stunde als regelmäßige tägliche Arbeitszeit festsetzen." Durch allgemein verbindlichen Tarifvertrag kann die Arbeitszeit abweichend von diesen Vorschriften geregelt werden.

**Aufhebung des Kohlenausfuhrverbotes in Frankreich.**

Ein französisches Regierungsdekret spricht die Aufhebung des im Juli 1919 erlassenen Ausfuhrverbotes für Kohle und Koks aus.

# Statistik.

### Österreichs Roheisen- und Stahlerzeugung im ersten Quartal 1922.

Nach der Statistik des Vereins der Montan-, Eisen- und Maschinen-Industriellen in Österreich stellte sich die Roheisen- und Stahlerzeugung wie folgt:

Roheisenerzeugung:

| Jänner | Februar | März | Zusammen I. Quartal 1922 | IV. Quartal 1921 |
|---|---|---|---|---|
| | | in Meterzentnern | | |
| 190.849 | 154.691 | 278.949 | 624.489 | 823.157 |

Stahlerzeugung:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 351·710 | 330.022 | 445.786 | 1,127.518 | 874.927 |

### Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im März 1922.

| Revier | In Meterzentnern Steinkohle | Braunkohle | Kohle zusammen |
|---|---|---|---|
| St. Pölten | 151.319 | 164.215 | 315.534 |
| Wels | 3.740 | 329.873 | 333.613 |
| Leoben | — | 717.544 | 717.544 |
| Graz | — | 1,215.358 | 1,215.358 |
| Klagenfurt | — | 98.517 | 98.517 |
| Hall | — | 41.000 | 41.000 |
| Burgenland | — | 331.269 | 331.269 |
| zusammen | 155.059 | 2,897.776 | 3.052.835 |
| Februar 1922 | 123.747 | 2,642.099 | 2,765.846 |
| Jänner 1922 | 152.893 | 2,671.238 | 2,824.131 |

### Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im März 1922.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke, G.m.b.H. 119.340 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 5536 *q*; Ybbsthaler Steinkohlenwerk de Majo, Betrieb Gemeinde Wien 12.287 *q*; Gewerkschaft Annaberg 700 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 8089 *q*; Mitteregger Kohlen-Bergbau-Ges. in der Sois 2910 *q*; Schurfges. Potuschak u. Schmall in der Loich — *q*; Schurfbau „Prinzbach" d. W. Frey in Kirchberg a. d. Piel. — *q*; Österreichisch-schweizerische Bergbau-Ges. m. b H. in Gaming 2030 *q*; Staatliche Bergbaue Klein-Zell 127 *q*; Schurfbau Prinzbach des M. Stein 300 *q*.

Revier Wels: Steinkohlen- und Kalkgewerkschaft Ges. m. b. H. in Weyer 1760 *q*; Schurfbau der Gummi- und Kabelwerke J. Reithoffers Söhne in Unterlaussa 1980 *q*. Zusammen 155.059 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: Grillenberg-Veitsau A. Krupp, A. G., Grillenberg 77.980 *q*; A. G. der Harter Kohlenwerke in Hart 26.090 *q*; Zieglerschächte in Statzendorf 31.470 *q*; Braunkohlenbergbau-Gesellschaft Zillingdorf der Gemeinde Wien 26.017 *q*; Schurfbau d. n. ö. Landesrates in Blindenmarkt — *q*; Schurfbau in Wimpassing d. G. Guttenbruner — *q*; Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte", G. m. b. H. in Thallern 2658 *q*; Freischurf Kulma der n. ö. Kaolin- und Steinwerke A. G. — *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. Wolfsegg 307.753 *q*; Friedrichstollen am Noxberge bei Pramet, Ob.-Öst., Fanny Enzinger 1085 *q*; Ing. Baurat E. Ebersberg in Salzburg, St. Radegund — *q*; Schurfbau Feitzing der Elektrizitätswerke Stern und Hafferl 0473 *q*; Schuffbau Gittmayern der Welser Industrie-Kohlengesellschaft G. m. b. H. 12.054 *q*; Kleine Schurfbaue 2508 *q*.

Revier Leoben: Bergbau Fohnsdorf der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 355.430 *q*; Bergbau Seegraben der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 228.540 *q*; Steirische Montanwerke Mayr-Melnhof, Tollinggraben — *q*; Böhler & Co., Kohlenwerke Göriach 66.091 *q*; Mürztaler Kohlen-Gesellschaft m. b. H., Parschlug 58.416 *q*; Ennsthaler Kohlengewerkschaft Klaus bei Schladming 8642 *q*; Feeberg 25 *q*.

Revier Graz: Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Zangtal 236.568 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Köflach 67.929 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Oberdorf 144.195 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Rosenthal 141.361 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Steyeregg 62.804 *q*; Mayr-Melnhofsche Erben in Piberstein und Lankowitz 160.066 *q*; Karlschacht der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft, Pendlbau 122.614 *q*; Lankowitzer Kohlen-Co. in Pichling-Hasendorf — *q*; Eibiswalder Glanzkohlenwerke G. m. b. H. „Hermabau" 3510 *q*; Kalkgrub-Limberg Kohlenwerk, G.m.b.H., Kalkgrub 69.109 *q*; M. Lampels Erben, Tombach-Pitschgauegg 893 *q*; M. Schöningers Erben u. Comp., Kopreinigg 9761 *q*; Fürstenfelder Bgb. Ges., Edelsgraben — *q*; Ilzer Kohlenwerke der Steir. Bergwerks-A. G. Kleegraben 11.340 *q*; Oststeirische Handels- und Industrie-Gesellschaft, Oberdorf 11.624 *q*; Dr. Schöppe-Bgb. in Ziegenberg — *q*; R. Dürrigl u. Eugen Kaplan in Reigersberg — *q*; Steiermärkische Glanzkohlenwerke V. Hawelka, Pitschganegg 5725 *q*; Dr. Westermann u. H. Ebner Waldheimat, St. Kathrein a. H. — *q*; Maria Trosters Kohlengew., Maria Trost — *q*; F. Paulsteiner G. m. b. H., Göttelsberg bei Weiz 5258 *q*; Steir. Bergwerks-A. G., Hödlgrube 35.017 *q*; Steir. Bergwerks-A. G., Kleinsemmering 20.475 *q*; Steir. Bergwerks-A. G., Rein 7812 *q*; Franziskusstollen A. und K. Schelch, Gaisseregg 8816 *q*; Agathastollen in Gaisseregg der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, Brüder Schelch 7811 *q*; Böhler & Co., Bgb. in Gaisseregg — *q*; Friedhofspfeiler der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft Gemeinde Voitsberg 14.643 *q*; Bergbau der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, gepachtet durch F. Hainzl, Maximilianstollen in Wies 7090 *q*; Bergbau Schweinz der Gemeinde Gleisdorf 1000 *q*; Schurfbau Paldau des H. Schreithofer 150 *q*; Braunkohlenbergbau bei Groß-Klein der Sulmthaler Glanzkohle-G. 150 *q*; Kohle und Erzbergbau G. m. b. H., Oberdorf 22.441 *q*; Bergbau Ratten der Feistritzthaler Bergbau und Industrie-A. G. 8936 *q*; Bergbau Mutzenfeld des P. Weiner 4355 *q*; Bergbau Mellach-Dillach des F. Eigler 631 *q*; Bergbau Reitt des Dr. Kolischer — *q*; Bergbau Rassberg der Österr. Kohlenbergbau-G. m. b. H. — *q*; Bergbau „Schiefer" des E. Breuer — *q*; Bergbau Piber II des F. Holzner 6655 *q*; Bergbau Tombach der Steir. Bergbau-Ges. m. b. H. — *q*; Bergbau St. Kathrein a./H., d. Deutschen Sparkassen — *q*; Bergbau St. Bartholomä d. Österr. Kohlenbergbau-Ges. — *q*; Bergbau Mutzenfeld d.

Digitized by Google

F. Holzner 350 *q*; Bergbau Piber III d. F. Holzner 5082 *q*; Magdalenaschacht, Steyregg 5590 *q*; Bergbau Grillbüchl 4980 *q*; Bergbau Labitschberg der Bleiberger Bergwerks-Union 262 *q*; St. Ulrichstollen des A. Sigl 160 *q*; Schurfbau Weinitzen 192 *q*.

Revier Klagenfurt: Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, St. Stefan 48.793 *q*; Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, Wiesenau 18.650 *q*; Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H., Sonnberg 27.212 *q*; Karl Schweitzer, Graz — *q*; Bergbau „Oberloibach" des Grafen Thurn 3862 *q*.

Revier Hall i. T.: Staatliche Bergbauverwaltung Häring-Kirchbichl, Tirol 41.100 *q*; Betriebsges. m. b. H. Wirtatobel — *q*.

Revier Burgenland: Schlaining (Szalonaker Bergb. A. G.) 9962 *q*; Neufeld a. d. L., Tagbau I 235.913 *q*; Neufeld a. d. L., Tagbau II 77.732 *q*; Stinkenbrunn Tagbau III 7662 *q*. Zusammen 2,897.776 *q*.

### Österreichs Kohleneinfuhr im Jahre 1921.

Die Einfuhr mineralischer Brennstoffe erreichte im abgelaufenen Jahre insgesamt sechs Millionen Tonnen gegen vier Millionen Tonnen im Jahre 1920. Sie blieb aber gleichwohl hinter dem durch die Eigenproduktion nicht gedeckten Bedarf noch weit zurück. An Steinkohle wurden 34 Millionen Meterzentner, an Braunkohle 20 Millionen Meterzentner, an Koks rund drei Millionen Meterzentner und an Briketten 947.000 Meterzentner importiert.

### Kohlenproduktion in den tschecho-slowakischen Revieren im März 1922.

Steinkohle.

| Revier | Arbeiterstand | Produktion in *q* | Leistung pro Schicht in *q* |
|---|---|---|---|
| Prag | 4.146 | 465.682 | 4·46 |
| Schlan | 9.445 | 1,326.806 | 5·42 |
| Pilsen | 7.260 | 863.756 | 4·89 |
| Komotau | 95 | 7.813 | 3·66 |
| Brüx | 140 | 17.660 | 4·90 |
| Kuttenberg | 3.398 | 421.021 | 5·05 |
| Brünn | 3.429 | 305.891 | 4·57 |
| Mähr.-Ostrau*) | 45.813 | 7,264.684 | 7·28 |
| März 1922 | 73.726 | 10,673.313 | 6·36 |
| Februar 1922 | 74.768 | 5,841.862 | 5·40 |
| März 1921 | 76.934 | 10,388.123 | 5·80 |

Braunkohle.

| Revier | Arbeiterstand | Produktion in *q* | Leistung pro Schicht in *q* |
|---|---|---|---|
| Karlsbad | 10.236 | 4,432.731 | 17·77 |
| Komotau | 5.099 | 2,397.043 | 19·67 |
| Brüx | 24.102 | 9,980.571 | 16·52 |
| Teplitz | 7.452 | 2,949.629 | 16·36 |
| Kuttenberg | 89 | 43.548 | 19·61 |
| Budweis | 11 | 6.740 | 25·92 |
| Brünn | 681 | 123.540 | 9·63 |
| Mähr.-Ostrau | 3 | 1.901 | 27·96 |
| Slowakei | 1.994 | 248.122 | 4·98 |
| März 1922 | 49.667 | 20,183.825 | 16·54 |
| Februar 1922 | 48.980 | 9,739.437 | 14·22 |
| März 1921 | 53.082 | 18,668.696 | 14·48 |

### Die Kohlenförderung und Koksproduktion des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers im April 1922.

Die April-Kohlenförderung des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers weist gegen die Förderung im Monat März 1922 einen Rückgang um 1,961.275 *q*, das ist 27% der Förderung vom März auf und beträgt 5,303.409 *q* gegen 7,264.684 *q* im März 1922. Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonat einschließlich Eisenwerk Witkowitz und Trzynietz auf 715.385 *q* gegen 735.572 *q* im März 1922, das ist ein Rückgang um 20.187 *q* oder 2·82% der Märzproduktion.

Von der Gesamtförderung an Kohle, bzw. Koks entfallen auf:

| Gewerkschaft | Kohle | Koks |
|---|---|---|
| | in Meterzentnern | |
| Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft | 1,607.600 | 299.125 |
| Witkowitzer Steinkohlengruben | 1,056.000 | 231.660 |
| Nordbahn | 776.700 | 133.500 |
| Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy | 647.000 | 30.700 |
| Larisch-Mönnichsche Bergdirektion | 612.000 | — |
| Wilczeksche Gruben | 349.600 | 20.400 |
| Ostrau-Karwiner Montangesellschaft | 121.000 | — |
| Alpine Montangesellschaft | 76.166 | — |
| Steinkohlengewerkschaft Zwierzina | 57.343 | — |
| Zusammen | 5,303.409 | 715.385 |
| d. s. Tonnen | 530 341 | 71.539 |

Die Lagerbestände am Ende des Monats April 1922 betragen 440.317 *q* Kohle und 1,295.392 *q* Koks gegen 320.326 *q* Kohle, bzw. 1,298.703 *q* Koks im März 1922. Der Arbeiterstand beträgt im Berichtsmonat bei den Grubenbetrieben 45.847 bei den Koksanstalten 3541, das ist bei den Grubenbetrieben eine Steigerung um 0·74%, und bei den Koksanstalten ein Rückgang um 7·5% gegen den Vormonat. Der Rückgang in der Kohlenförderung im Berichtsmonat ist auf die weitere Einlegung von Feierschichten und auf den fünftägigen Stillstand der Betriebe anläßlich der Osterfeiertage zurückzuführen.

### Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten u. Brikettfabriken von Mähren u. Schlesien im April 1922.

| Revier | Zahl der Werke im Betriebe | Anzahl der Arbeiter | Förderung resp. Erzeugung *q* |
|---|---|---|---|
| I. Steinkohle: Bergbaue | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 40 | 45.847 | 5,303.409 |
| Rosic-Oslavaner Revier | 5 | 3.263 | 217.400 |
| Mährisch-Trübau-Boskovicer Revier | 5 | 129 | 6.912 |
| Summe | 50 | 49.239 | 5,527.721 |
| Kokereien | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 9 | 2.935 | 539.000 |
| Rosic-Oslavaner Revier | 1 | 71 | 25.560 |
| Summe | 10 | 3.006 | 564.560 |
| Brikettfabriken | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 1 | 11 | 12.820 |
| Rosic-Oslavaner Revier | 1 | 34 | 34.000 |
| Summe | 2 | 45 | 46.820 |
| II. Braunkohle: Nur Bergbaue | | | |
| Südmährisches Revier | 9 | 650 | 111.500 |
| Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Schlesien | 1 | 3 | 1.560 |
| Summe | 10 | 653 | 113.060 |
| Gesamtsumme | 72 | 52 943 | — |

### Die tschecho-slowakische Stahlproduktion im Jahre 1921.

Die Vereinigung der Metallwarenindustrie versendet eine Statistik der tschecho-slowakischen Stahlproduktion im Jahre 1921. Danach wurden im Vorjahre in der Tschecho-Slowakei insgesamt 917.662 *t*

*) Koksausbeute 541.000 *q*.

Digitized by Google

Stahl erzeugt, von denen auf Bessemer- und Thomasstahl 75.740 *t* (8·3%), auf Martinsstahl 802.995 *t* (895%), auf Puddeleisen 3770 *t* (0·04%), und auf Elektrostahl 17.153 *t* (1%) entfallen. Gegenüber der Produktion im Jahre 1920 (972.976 *t*), sank die Erzeugung im Vorjahr um 55.315 *t*, das ist um 5·7%. Die Ursache ist in der Lahmlegung des Exportes und in der allgemeinen Wirtschaftskrise zu suchen, ferner in der Einschränkung, bzw. Einstellung der Erzeugung. Im Vergleich zu den Vorkriegs- und Kriegsjahren wurden in den auf dem jetzigen Gebiet der Tschecho-Slowakei liegenden Werken im Jahre 1917 1·6 Millionen Tonnen, 1918 1·02 Millionen Tonnen und 1919 0·8 Millionen Tonnen Stahl erzeugt.

**Rückgang der oberschlesischen Kohlenproduktion im April 1922.**

Im April ist die oberschlesische Kohlenförderung gegenüber dem Vormonat zurückgegangen. Im ganzen belief sie sich, laut Fachblatt „Industrie-Kurier", auf 2·8 Millionen Tonnen (im März 3·2 Millionen Tonnen). Davon gingen nach der Tschecho-Slowakei 34.711 *t*. Die oberschlesische Kohlenförderung betrug nach den endgültig festgestellten Zahlen im ersten Vierteljahre 1922 8,769.004 *t*. Die Förderung hat sich im ersten Vierteljahr 1922 gegen das erste Quartal 1921 um 447.166 *t* vermehrt, dagegen gegen die gleiche Zeit 1913 um 2,399.094 *t* verringert.

**Zunahme der polnischen Bergwerksproduktion.**

Nach vorliegenden Berichten polnischer Blätter ist in den Revieren von Krakau und Dabrowa die Kohlenproduktion auf 110% der Produktion des Jahres 1913 gestiegen. Es ist dies die größte Produktionssteigerung in ganz Europa, da selbst in Belgien, Frankreich und der Tschecho-Slowakei nicht mehr als 70% der Vorkriegsproduktion erreicht wurden. Die Produktion der polnischen staatlichen Salzbergwerke ist sogar bis auf 160% der Vorkriegsproduktion gestiegen.

# Wissenschaftliche Nachrichten.

**Aufruf zur Teilnahme an der gründenden Versammlung der Gesellschaft der Freunde der Montanistischen Hochschule Leoben.**

Die schwere wirtschaftliche Lage der österreichischen Industrie erfordert einen Ausbau und eine Vertiefung der Beziehungen zwischen Praxis, Unterricht und Forschung. Es erscheint daher eine Fühlungnahme maßgebender Vertreter dieser Richtungen unentbehrlich.

Die verantwortlichen Vertreter des Unterrichts und der Forschung an der Montanistischen Hochschule in Leoben sehen mit schwerem Kummer, daß die Ausbildung des Nachwuchses sowie die Pflege und Durchführung von Anregungen, die sich aus dem Verkehr zwischen Unterricht und Praxis ergeben, immer schwieriger werden.

Zu groß sind der Mangel und die Notlage bereits geworden, unter denen die Institute der Montanistischen Hochschule seit 1914 leiden.

Die Industrie hat von diesem Zustande mit um so größerer Sorge Kenntnis genommen, als sie selbst am lebhaftesten daran interessiert ist, in einer Zeit schweren wirtschaftlichen Ringens die Gewähr zu besitzen, daß die Durchbildung des technischen Nachwuchses mit den immer schwieriger werdenden Anforderungen möglichst Schritt halte.

Den drohenden, zum Teil leider bereits wirksam werdenden Gefahren zu steuern, erscheint es geboten, alle jene Kräfte, die an der Ausbildung des Ingenieurnachwuchses und an der Pflege technischer Forschung Interesse und Anteil haben, zu einer Gesellschaft der Freunde der Montanistischen Hochschule in Leoben zusammenzufassen.

Zweck einer solchen Gesellschaft soll sein, durch Fühlungnahme und Aussprache diese gegenseitigen Bedürfnisse und Forderungen kennen zu lernen und jene unentbehrlichsten Mittel aufbringen zu helfen, die bei der Unmöglichkeit einer befriedigenden staatlichen Fürsorge beigestellt werden müssen.

Wenn sich nicht alle beteiligten Kreise in kürzester Zeit zusammenfinden, um durch Gründung der oben angedeuteten Gesellschaft die notwendige Fühlungnahme herzustellen und an der Bereitstellung der Mittel mitzuarbeiten, müßten sich Wirkungen einstellen, deren Schädigungen überaus groß wären.

Deshalb sieht sich der vorläufig gebildete Ausschuß in Anlehnung an die bereits erfolgreich durchgeführten Bestrebungen an deutschen Hochschulen gleicher Richtung veranlaßt, alle beteiligten Kreise hiedurch dringend einzuladen, an der gründenden Versammlung der Gesellschaft der Freunde der Montanistischen Hochschule Leoben am 17. Juni 1922, 3 Uhr nachmittags, im Hochschulhauptgebäude in Leoben teilnehmen zu wollen.

Der vorbereitende Ausschuß:

Apold Anton, Dr. mont. h. c., Ing., Generaldirektor der Steirischen Magnesit-Industrie A.-G., Wien.

Bleckmann Walter, Gewerke, Mürzzuschlag.

Böhler Otto, Dr. Ing., Direktor der Böhler-Werke, Wien.

Czermak Alois, Dr. mont. h. c., Ing., Zentraldirektor des Westböhmischen Bergbau A. V., Aussig a. E.

Drolz Hugo, Dr. mont. h. c., Ing., Bergrat, Direktor der Bergbaue der Berg- und Hüttenwerksgesellschaft, Mährisch-Ostrau.

Friedländer Eugen, Generaldirektor der Böhlerwerke, Wien.

Günther Georg, Dr. techn. et mont. h. c., Ing., Generaldirektor der Berg- und Hüttenwerksgesellschaft, Wien.

Gutmann Max, Ing., Bergrat, Großindustrieller, Wien.

Hoefer-Heimhalt Hans, Dr. mont. h. c., Ing., Hofrat, o. ö. Professor i. R., Wien.

Homan-Herimberg Emil, Dr. mont. h. c., Ing., Minister a. D., Präsident des Ingenieur- und Architektenvereins usw., Wien.

Löcker Hermann, Dr. mont. h. c., Ing., Zentraldirektor der Nordböhmischen Kohlenwerksgesellschaft, Brüx.

Lorber Franz, Dr. mont. h. c., Hofrat, o. ö. Professor i. R., Wien.

Noot Hugo, Ing., Gewerke, Wien.

Pengg Hans, Dr. mont. h. c., Ing., Gewerke, Thörl bei Aflenz.

Petersen Otto, Dr., Ing., Verein Deutscher Eisenhüttenleute, Düsseldorf.

Preiner Johann, Dr. mont. h. c., Ing., Bergrat, Werksdirektor der Böhlerwerke, Kapfenberg.

Digitized by Google

Schuster Friedrich, Dr. techn. h. c., Ing., Generaldirektor i. R., Wien.

Sonnenschein Adolf, Dr. techn. h. c., Ing. Generaldirektor der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft, Witkowitz.

Steiner Rudolf, Ing., Generaldirektor der Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft, Graz.

Vögler Albert, Dr., Ing., Generaldirektor, Dortmund.

Wüst Fritz, Dr. mont. h. c., Dr. phil., Geheimer Regierungsrat, emerit. Professor der Technischen Hochschule Aachen, Direktor des Kaiser Wilhelm-Institutes für Eisenforschung.

Zahlbruckner August, Ing., Direktor der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft A. G., Leoben.

Schraml Franz, Ing., dzt. Rektor magnificus, und das Professorenkollegium der Montanistischen Hochschule Leoben.

# Wirtschaftliche Rundschau.

**Kokspreise der Österreichischen Länderbank.**

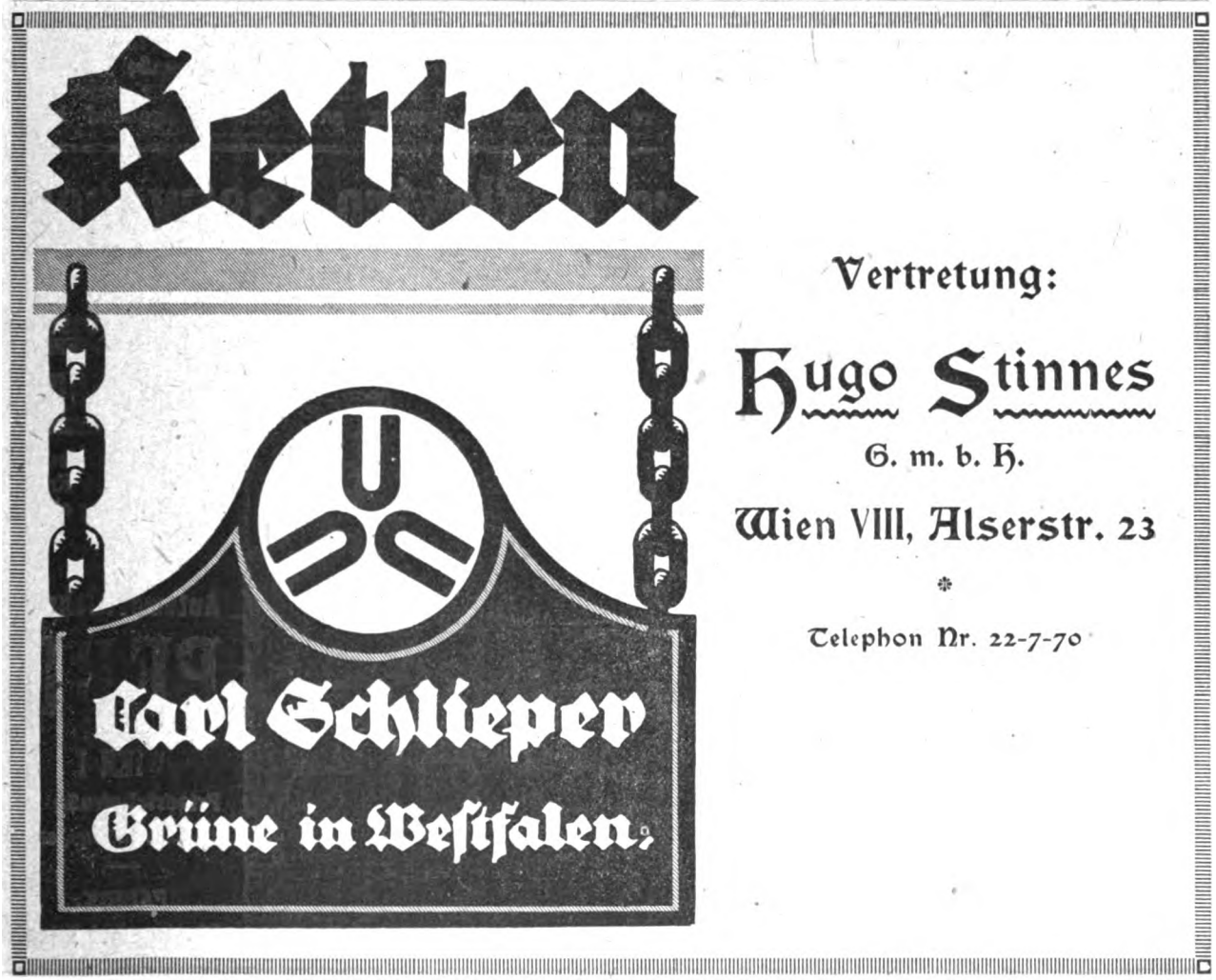
Unter Aufhebung der Preisliste vom 11. April a. c. notiert die Österreichische Länderbank, Waren-Abteilung—Koks-Sektion, im Einvernehmen mit der „Gemeinde Wien-Städtische Gaswerke" bis auf jederzeitigen Widerruf ohne Rücksicht auf das Datum der Bestellung

| | | in Fuhren u. Säcken | in Waggons |
|---|---|---|---|
| | | Kronen | |
| für Stückkoks | den Preis von | 10.060 | 9.220 |
| „ Nußkoks I | „ „ „ | 10.100 | 9.260 |
| „ Nußkoks II | „ „ „ | 10.080 | 9.240 |
| „ Erbskoks | „ „ „ | 8.500 | 7.660 |
| „ Staubkoks | „ „ „ | 2.100 | 2.100 |

pro 100 *kg* ab Wiener städtische Gaswerke, exklusive aller Nebenspesen (Fakturenstempel, behördliche Gebühren für Wärmewirtschaft usw.), ferner bei Bahnsendungen ausschließlich der Schleppbahngebühren, welche durch Nachnahme eingehoben werden, gegen Vorausbezahlung.

**Wärmeausstellung Essen 1922.**

Vom 17. Juni bis 16. Juli 1922 findet in Essen eine interessante Fachausstellung „Die Wärme" statt, welche von den führenden Verbänden und Firmen der deutschen Wärmewirtschaft veranstaltet wird. Die Ausstellung umfaßt vier Abteilungen, und zwar: 1. Allgemeine Wärmewirtschaft; 2. Wärmewirtschaft in einzelnen Betrieben; 3. Wärmewirtschaft im Haushalt und Kleingewerbe; 4. Betriebsüberwachung und Meßwesen. Gerade der Bergbau nimmt an dieser Ausstellung ein besonderes Interesse, zumal




Digitized by Google

der Dampfkesselverein für die Zechen des Ruhrbezirks in Essen an hervorragender Stelle die Vorarbeiten für die Ausstellung gefördert hat. Das Interesse in bergbaulichen Kreisen an dieser Ausstellung ist sehr stark. Es wird auch die Sonderausstellung der Betriebsüberwachung besondere Beachtung finden. Die Ausstellung ist, da sie hauptsächlich Neuerungen umfassen soll, auch vorzüglich geeignet, die Kunde von der Bewertung der Erzeugnisse des Bergbaues wesentlich zu erweitern. Die Geschäftsstelle der Ausstellung „Die Wärme" befindet sich in Essen, Norbertstrasse 2.

**Der Urlaub der tschecho-slowakischen Bergarbeiter.**

Im vorigen Jahre wurde durch Gesetz ein bezahlter Urlaub für die Bergarbeiterschaft in der Tschecho-Slowakei eingeführt. Das Höchstausmaß dieses Urlaubes beträgt bei einer Dienstzeit von über 15 Jahren 12 Tage. Bei der Herausgabe dieses Gesetzes wurde aber auf die eventuell im Bergbau eintretenden Feierschichten, wie sie jetzt infolge der Stagnation die Regel sind, nicht Rücksicht genommen, weshalb seitens der Bergbaubesitzer darauf verwiesen wird, daß der Zweck des Urlaubes, die Erholung, durch die zahlreichen Feierschichten überholt sei. Die von den „Lidove Noviny" gebrachte Mitteilung, die Grubenbesitzer des Ostrau-Karwiner Revieres hätten die Anregung gegeben, den Urlaubsanspruch der Bergarbeiter mit Rücksicht auf die vielen Feierschichten zu bestreiten, entspricht insoferne nicht den Tatsachen, als dieser Vorschlag von anderen Revieren der tschechoslowakischen Republik ausgegangen ist, in denen die Zahl der Feierschichten weit größer ist als im Ostrau-Karwiner Revier. Es ist diesbezüglich die Anregung aufgetaucht, den Bergleuten den gesetzlich zustehenden bezahlten Urlaub in der Weise zu vergüten, daß die entsprechende Anzahl von Feierschichten bezahlt und daher als Urlaub angesehen wird, wodurch die Bergarbeiter weder finanziell noch in ihrem rechtlichen Anspruch verkürzt würden.

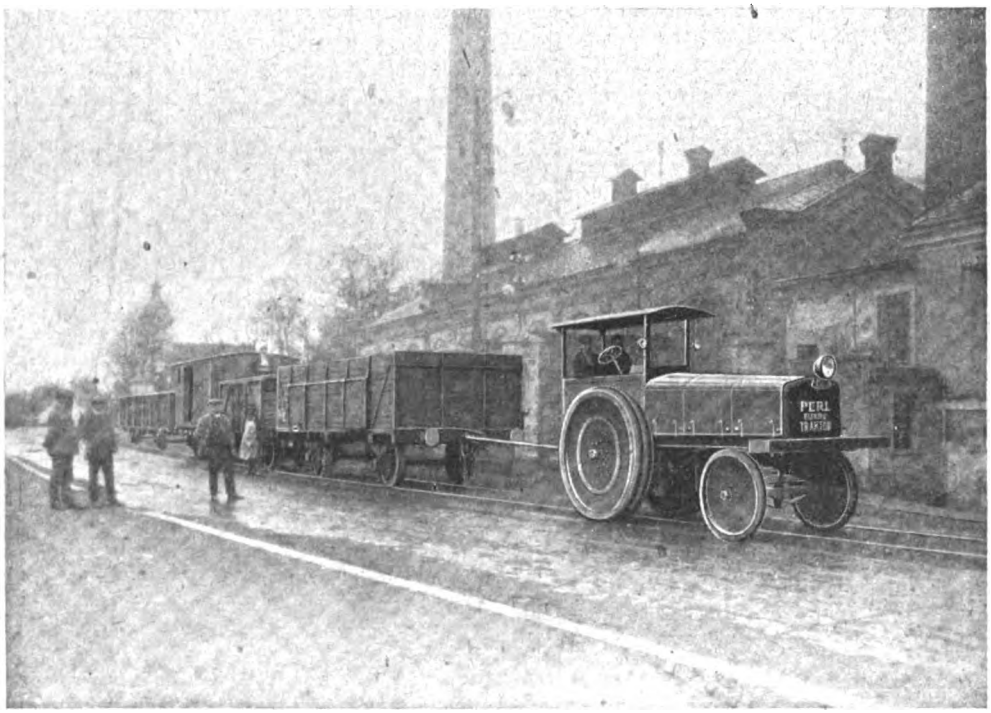
**Das mächtigste Steinkohlenlager der Erde.**

Wie die englische Fachzeitschrift „Coal Age" schreibt, befindet sich in Fusun in der Mandschurei ein Kohlenflöz, dessen Mächtigkeit immer angestaunt, aber erst jetzt in ihrer ganzen Ausdehnung erkannt wurde. Es ist 130 *m* mächtig und schließt in dieser Dicke nur 9 *m* taubes Gestein ein. Es scheint auf Erden kein mächtigeres Kohlenflöz zu geben. Von den Koreanern schon vor 600 Jahren ausgebeutet, ist dieses Steinkohlenvorkommen seit 1907 in den Händen der Japaner, die gegenwärtig mit englischem Kapital als „South Manchouria Railway Co." den Abbau in größtem Maßstabe betreiben, seitdem man im Jahre 1914 zum Tagbau in einem Gebiet überging, wo die Kohle 120 *m* mächtig liegt. Schon bis Ende Oktober 1919 waren dort 1,300.000 *t* Kohle gewonnen, und man schätzt die Gesamtmenge des Flözes auf 100 Millionen Tonnen. Im Jahre 1920 wurde ein neuer Tagbau eröffnet, von dem man sich bei einer täglichen Förderung von 12.000 *t* insgesamt 373 Millionen Tonnen erhofft, und gegenwärtig findet eine Erweiterung der Produktion in allergrößtem Maßstabe statt.

**Neuerliche Erhöhung der Eisenpreise.**

Die Alpine Montangesellschaft hat neuerlich die Preise für ihre Erzeugnisse im Ausmaße von *K* 15 bis *K* 25 per Kilo erhöht, was ungefähr einer 5- bis 8%igen Steigerung entspricht. Maßgebend hiefür


Perl-Elektrotraktore u. Elektro-Lastwagen




die
ökonomischesten
Fahrzeuge
für Betriebe, denen elektrische Kraft zur Verfügung steht

Automobilfabrik
PERL
WIEN I
Friedrichstraße 4
Telephon Nr. 3103, 3266

FABRIK:
Liesing bei Wien


Digitized by Google

waren, wie erklärt wird, die infolge des starken Ansteigens der Indexziffer für den Monat Mai eingetretenen Lohnerhöhungen, während die Valutasteigerungen der letzten Woche und die dadurch hervorgerufenen Erhöhungen der Preise der Rohprodukte nicht berücksichtigt wurden. Der Geschäftsgang ist recht belebt, zumal in letzter Zeit die Nachfrage nach Betoneisen aus dem In- und Auslande eine rege war. Die Lieferverhältnisse bei der Alpinen Montangesellschaft haben sich wesentlich gebessert, und speziell für Walzdraht, Träger, Grobbleche und Grobstreckeisen macht das Werk Termine von drei bis fünf Wochen, während Feinstreckmaterial noch immer an ziemlich lange Lieferfristen gebunden ist. Die Gesellschaft hat derzeit zwei Hochöfen in Donawitz und einen Hochofen in Eisenerz in vollem Betrieb. Ausländisches Eisen kommt zurzeit wenig herein, einerseits weil die Deutschen die Preise in letzter Zeit infolge Sinkens des Markkurses in starkem Ausmaße erhöht haben, anderseits weil die Tschechen mit den inländischen Werken infolge Steigens der tschechischen Krone nicht Schritt halten, obwohl in der Tschecho-Slowakei die Preise fortwährend abbröckeln. Diesem Zustande ist es auch zuzuschreiben, daß derzeit die Alpine Montangesellschaft für Exportlieferungen stark in Betracht kommt. Der Preis des Stabeisens wurde mit *K* 320.000 für die Tonne gegen *K* 303.000, der Preis der Träger mit *K* 315.000 gegen *K* 298.000 für die Tonne festgesetzt. Die Preiserhöhung beträgt durchschnittlich 10%. Die Erhöhung wird mit der Steigerung der Valutenpreise motiviert. Am 27. April war die letzte Erhöhung der Eisenpreise vorgenommen worden. Die Preise des Roheisens und der Halbfabrikate sind unverändert geblieben.

## Personalien.

Am 7. Mai 1922 ist in Wien Generaldirektor Viktor Keller im 56. Lebensjahre plötzlich verschieden. Er hatte sich um die Industrialisierung Ungarns außerordentliche Verdienste erworben. In Wien war er an der Gründung des Instituts für Kohlenvergasung und Nebenproduktengewinnung beteiligt.

Am 10. Mai 1922 ist in Wien der bekannte Großindustrielle Bernhard Wetzler im Alter von 83 Jahren gestorben. Im Jahre 1902 gründete Wetzler die Militärkonservenfabrik in Bruck-Kiralyhida und Inzersdorf. Als Generalrat der Anglobank wurde er nach dem Tode des Präsidenten Landesberger Präsident dieses Institutes, in welchem er zuletzt die Würde eines Ehrenpräsidenten bekleidete. Er hat während seiner Tätigkeit in der Anglobank eine Anzahl von wichtigen Industrien ins Leben gerufen, unter andern große Metallwerke in Neu-Erlaa. Er war Präsident der Skoda-Wetzler-A. G. Im Jahre 1910 wurde er ins Herrenhaus berufen.

Herr Dr. Artur Ernst, Direktor der Firma Albert Adler & Söhne, Eisen und Metalle en gros, wurde zum Generalsekretär des Verbandes der Alteisenhändler Österreichs bestellt.

Die Gräflich Henckel von Donnermarcksche Generaldirektion hat den Bergingenieur Hans Schnür in St. Stefan im Lavanttal, Kärnten, zum Berginspektor ernannt.

## Finanzielle Chronik.

Am 16. Mai fand in den Räumen der Österreichischen Kreditanstalt für Handel und Gewerbe in Wien die gründende Generalversammlung der Allgemeinen Montanbank A.-G. statt. Die Montanbank wird mit einem Aktienkapital von 100 Millionen Kronen unter Beteiligung der Österreichischen Kreditanstalt für Handel und Gewerbe, Wien, der Allgemeinen Depositenbank, Wien, der Herren Beer, Sondheimer & Co., Frankfurt a. M., der Ungarischen Allgemeinen Kreditbank, Budapest, des Hauses S. M. v. Rothschild, Wien, der Herren Gebrüd. Gutmann, Wien, des Herrn Camillo Castiglioni, Wien, und der Herren Schoeller & Co., Wien gegründet; die Erhöhung des Gesellschaftskapitals auf *K* 250,000.000 ist vorgesehen. In den Verwaltungsrat wurden gewählt die Herren: Dr. Josef Blauhorn, Wien; Paul Goldstein, Wien; Baron Paul Kornfeld, Budapest; Dr. Hans Loewenfeld-Ruß, Wien; Emil Mühlbacher, Klagenfurt; Gabor Neumann, Wien; Ludw. Neurath, Wien; Ing. Richard Pollak, Wien; Doktor Wilhelm Regendanz, Amsterdam; D. Schlesinger, Wien; Philipp Schoeller, Wien; Nathan Sondheimer, Frankfurt a. M.; Josef Friedrich Strauß, Frankfurt a. M.; Leo Wreschner, Frankfurt a. M. In der im Anschluß an die Generalversammlung abgehaltenen Sitzung des Verwaltungsrates wurden die Herren Ludwig Neurath zum Präsidenten, Paul Goldstein und Leo Wreschner zu Vizepräsidenten gewählt.

Auf Grund des Beschlusses der außerordentlichen Generalversammlung der Aktiengesellschaft Stahlwerke Weißenfels vorm. Göppinger & Co., Weißenfels, vom 28. April 1921, wurde das Aktienkapital auf Lire 937.500 ital. Währung, zerlegt in 3125 Stück Aktien zu je Lire ital. 300 umgewandelt. Nachdem dieser Generalversammlungsbeschluß die Genehmigung der königl. italienischen Regierung er-

Elektrotechnische
BERATUNG
für Berg- und Hüttenwerke
übernimmt
ING. FELIX LAUTNER
behördlich autorisierter Zivilingenieur
für Elektrotechnik
WIEN I, AN DER HÜLBEN 1
Telephon Nr. 56-53 und 31-5-35

Digitized by Google

hielt, werden nun die Aktientitres mit einem die Änderung des Nominalbetrages von *K* 300 auf Lire ital. 300 erkenntlich machenden Stampiglienaufdruck versehen.

Am 2. Mai fand die konstituierende Generalversammlung der „Frömag", Schweiß- und Konstruktionswerke A.-G. in Wien statt. Die Gesellschaft weist ein Aktienkapital von *K* 15,000.000 aus. In den Verwaltungsrat wurden gewählt: Ing. Erwin Abeles, Industrieller, Wien; Marcell Benesi, Bankier; Alfred Frömel, Industrieller, Inzersdorf; Albert Gerngroß, Industrieller, Wien; Oberbaurat Ing. Dr. Otto Guttmann, Direktor der Asphalt- und chemische Industrie A.-G.; Ferdinand Herzfeld, Bankdirektor, Wien; Generaldirektor Reinhold Jergitsch, Industrieller, Wien; Kommerzialrat Julius Leiner, Industrieller, Wien; Robert Oswald, Bankier, Wien; Alfred Pick, Bankier, Wien; Ferd. Rosenzweig, Industrieller, Wien; Dr. Alfred Stetter, Industrieller, Wien. In der darauffolgenden Verwaltungsratssitzung wurde Herr Marcell Benesi zum Präsidenten und die Herren Alfred Frömel und Alfred Pick zu Vizepräsidenten gewählt. Zu Revisoren wurden die Herren Prof. Dr. Fritz Suntych und Börsensensal Dr. Paul Geiringer, zu Ersatzrevisoren die Herren Karl Karwinsky, Bezirkshauptmann, und Rudolf Schiller, Bankoberbuchhalter, bestellt.

Die 30. ordentl. Generalversammlung der Ungarischen Allgemeinen Kohlenbergbau-A.-G. hat am 6. Mai 1922 unter Vorsitz des Geh. Rates Doktor Albert v. Berzeviczy stattgefunden. Der vom Oberökonomierat Eugen Vida der Generalversammlung vorgelegte Geschäftsbericht gedenkt der 30jährigen Wende der Gründung der Gesellschaft, der kulturellen Arbeit unter Hinweis auf das bahnbrechende Wirken des Unternehmens auf bergtechnischem und sozialem Gebiete, und gab einen kurzen Rückblick, in dem er gleichzeitig die jetzige große Ausdehnung der Gesellschaftswerke, der zahlreichen anschließenden Betriebe (Zementfabrik, Kalkwerke, Karbidfabrik, usw.) und die weitverzweigten Beteiligungen hervorhob. Die im abgelaufenen Jahre in Angriff genommenen großzügigen Investitionen lassen eine Erhöhung der Kohlenproduktion und Verbilligung erhoffen. Der Geschäftsbericht wurde von der Generalversammlung einhellig genehmigt. Die mit 150 ungarischen Kronen festgesetzte Dividende gelangt ab 8. Mai an den bekannten Stellen zur Ausgabe. In die Direktion wurde Julius Bellak wiedergewählt. In der anschließend an die Generalversammlung abgehaltenen Direktionssitzung wurde Albert v. Berzeviczy zum Präsidenten, Adolf Bisteghi und Baron Adolf Ullmann zu Vizepräsidenten wiedergewählt.

* * *

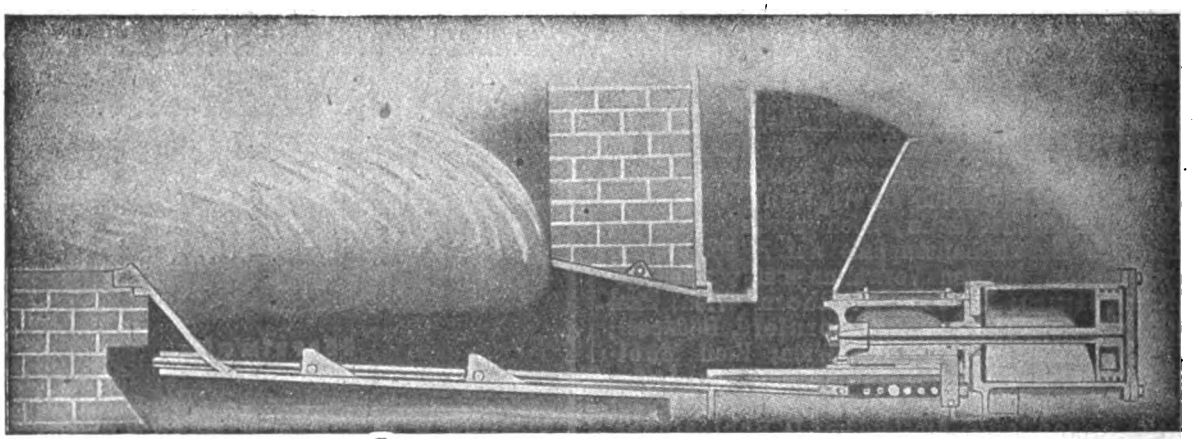
**Aus dem Handelsregister.**

Maschinenfabriks-Aktiengesellschaft N. Heid, Stockerau. In der außerordentlichen Generalversammlung am 25. Jänner 1922 wurde die vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 15. Februar 1922, Z. 9231/22, Abt. 12, Inneres, genehmigte Erhöhung des Aktienkapitals durch Ausgabe von weiteren 150.000 Stück bar und voll einzuzahlender Aktien à *K* 200 Nominale um *K* 30,000.000 auf *K* 70,000.000 beschlossen.

Industrie- und Bergbau-Kommanditgesellschaft Hans Bauer jun. u. Co., Mürzzuschlag. Franz Michael Birnstingl gelöscht. Eingetragen: Ferdinand Hatlauf, Direktor in Wien III, Hauptstraße 34,


**Sie ersparen bis 25% Kohle**

**und erhöhen die Kesselleistung durch die**



**!! Jonesfeuerung !!**

**„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I,** Ring des 12. November 10. Telephon 19028, 19147.

**Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!**


Digitized by Google

Dr. Franz Gottsmathz, Syndikus in Wien IV, Schönbrunnerstraße 3, und Max Dorrer, Privatbeamter, Hinterbrühl, Hagenauerthal 42. Firmazeichnung: Jeder der drei Prokuristen kollektiv mit einem anderen setzen dem Firmawortlaut ihre Unterschriften unter Voraussetzung eines die Prokura andeutenden Zusatzes bei.

Industrie- und Bergbau-Kommanditgesellschaft Hans Bauer jun. und Co., Mürzzuschlag. Firmaänderung in: Industrie- und Bergbau-Kommanditgesellschaft Hans Bauer jun. und Co., S. und M. Krohn. Eingetreten als weitere persönlich haftende Gesellschafter: S. und M. Krohn; Kommanditgesellschaft mit dem Sitz in Wien. Vertretungsbefugt als persönlich haftender Gesellschafter der Firma S. und M. Krohn Dr. Walter Krassa, Wien I, Plankengasse 6. Firmazeichnung: Handschriftliche Fertigung des Firmawortlautes zu dem Firmazusatz „Industrie- und Bergbau-Kommanditgesellschaft".

„Gea" A.-G. für Erzverwertung in Zagreb. Gelöscht: Direktor Dr. Elkan David. Prokura: Georg Heinrich Lippert, Vladimir Polic. Eingetragen: Prokura Ernest Tausk.

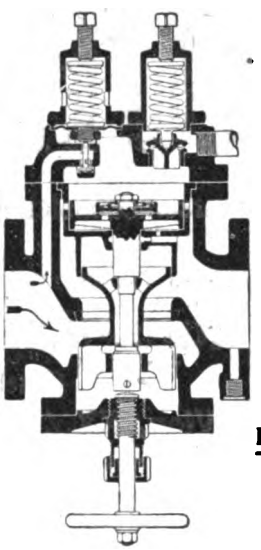
Kohlen-Verkehrs Gesellschaft m. b. H., Wien III, Rennweg 5 (Auenbruggergasse 2). Der durch Beschluß der Gesellschafter vom 12. Mai 1921 geänderte Gesellschaftsvertrag vom 19. Oktober 1920 wurde nunmehr durch Beschluß der Gesellschafter vom 20. Februar 1922, im § 11 abgeändert. Gelöscht die Geschäftsführer Robert Bellak und August Dimitz. Vertretungsbefugt nunmehr: Der Geschäftsführer Hans Engel selbständig.

Schrot- und Roheisen-Handelsgesellschaft m. b. H., Wien IV, Schikanedergasse 2. Gegenstand des Unternehmens nunmehr: 1. Ein- und Verkauf, sowie Im- und Export von Schrot (Stahl- und Schmiedeeisenschrot), Gußbruch und Roheisen, sowie von Altmetallen und Rückständen mit Ausnahme von neuem Material, sowohl für eigene Rechnung wie auch kommissionsweise; 2. die Vertretung oder Finanzierung von Unternehmungen des gesellschaftlichen Geschäftszweiges. Der Geschäftsführer Artur Neugebauer gelöscht. Als Geschäftsführer mit dem gesellschaftsvertragsmäßigen kollektiven Vertretungsrechte bestellt: Alexander Nemeti, Kaufmann in Wien.

Vereinigte Kohlenhandelsgesellschaft m. b. H., Wien I, Seilerstätte 15. Die Gesellschaft hat sich mit Beschluß der Gesellschafter vom 16. Dezember 1921 aufgelöst und ist in Liquidation getreten. Liquidationsfirma: Vereinigte Kohlenhandelsgesellschaft m. b. H. in Liquidation. Liquidatoren: Bruno Foges, Generaldirektor, und Josef Feger, Beamter, beide in Wien, mit der Befugnis, die Firma kollektiv zu vertreten und zu zeichnen. Gelöscht die Geschäftsführer Alfred Landesberger und Dr. Josef Fußmann und der Prokurist Josef Feger.

Ferrovia-Bahnbedarfs- und Feldbahn-Gesellschaft m. b. H., Wien I, Kolowratring 8. Gegenstand des Unternehmens: Die Erzeugung, der Handel und die Vermietung von Feldbahnen samt zugehörigem Material, wie Baugeräte, Bagger, Schienen, Weichen, Lokomotiven und einschlägigen Artikeln, sowie von Bahnbedarfsartikeln und die Vornahme der in das Baufach fallenden Arbeiten, sowie die Führung von Vertretungen für oberwähnte Erzeugnisse. Höhe des Stammkapitals: *K* 880.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: *K* 880.000. Geschäftsführer: Eduard Gieldzinski in Wien und Emil Pick in Prag-Weinberge. Prokurist: Marie Rupp in Wien. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht

Erstklassige
**Ventilatoren**
„System Gefia"
aller Größen zur
**Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.**
**sofort oder kurzfristig lieferbar.**
**Grubenventilatoren „Schilde Gefia"**
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I. Ring des 12. November 10
Telephon 19028, 19147.

**REDUZIER-VENTILE**
Patente Hübner & Mayer.

Wo andere Bauart versagt, entspricht restlos in allen Fällen strengster Anforderungen diese Sonderbauart!
Neue Mittel verbürgen: Unerreicht rasche Lieferung größtmöglicher Mengen auf konstanten Druck verminderten Dampfes, unabhängig vom schwankenden Kesseldruck und Dampfverbrauch.
Für Satt- und Heißdampf.
Dauernd tadellose Funktion!
Auf Wunsch zur Probe!
Viele Tausende in zufriedenstellendem Betriebe.
Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik
**Hübner & Mayer, Wien XIX/1.**

Digitized by Google

auf dem Gesellschaftsvertrag vom 9. Juli 1921 samt Nachtrag vom 6. Dezember 1921. Vertretungsbefugt: Die beiden Geschäftsführer kollektiv oder ein Geschäftsführer mit einem Prokuristen oder zwei Prokuristen kollektiv. Firmazeichnung: Der Firmawortlaut wird kollektiv von den Zeichnenden unterfertigt. Ein Aufsichtsrat ist bestellt.

Prager Metallurgie Ges. m. b. H., Prag VII, čp. 508. Gelöscht: Geschäftsführer Ing. Karl Suchý. Eingetreten: Geschäftsführer Ing. Miloš Janatka (Königl. Weinberge).

Imster Bergbau-Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Innsbruck. Liquidationsfirma: Imster Bergbau-Gesellschaft mit beschränkter Haftung in Liquidation. Die Gesellschaft ist aufgelöst und in Liquidation getreten. Liquidator ist der bisherige Geschäftsführer Heinrich Saul, Bankvorstand in Neustadt an der Haardt. Derselbe wird die Firma zeichnen, indem er unter den Firmawortlaut seinen Namen setzt.

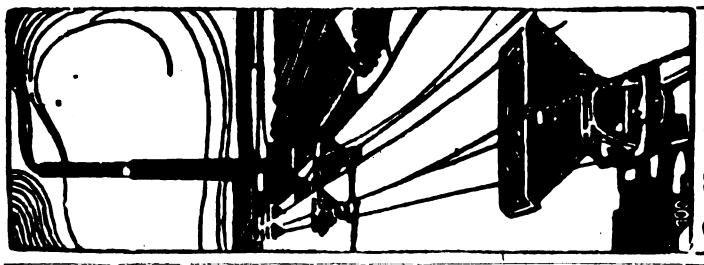
A. Herm. Frankl & Söhne Aktiengesellschaft, Wien II, Rueppgasse 9/11. Kapitalserhöhung: In der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 27. Jänner 1922 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 30,000.000 durch Ausgabe von 50.000 Stück neuer, bar und voll einzuzahlender Inhaberaktien à *K* 200 Nominale, somit um *K* 10,000.000 auf *K* 40,000.000 beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 23. Februar 1922, Z. 11.106, genehmigt.

Fürstlich Hollenzollernsche Hüttenverwaltung, Käferham, Gerichtsbezirk Salzburg. Zweigniederlassung der in Hammerau, Amtsgericht Laufen bestehenden Hauptniederlassung. Eisengießerei. Gesamtprokura erteilt dem Oberingenieur Ernst Heinrich und Hütteninspektor Josef Hebeisen, beide in Lauchertal. Firmazeichnung: Beide Prokuristen zeichnen die Firma kollektiv.

Koliner Kohlenwerksgesellschaft Josef Holub & Co., Kolin. Gelöscht: Gesellschafter Rudolf Koštál.

Königsberger Kohlen- und Brikettwerke, Ges. m.. b. H., Königsberg, Bez. Falkenau. Hauptniederlassung mit der Zweigniederlassung in Prag. Stammkapital nunmehr: *Kč* 2,000.000.

Oberdorfer Magnesit Werke Gesellschaft m. b. H., Wien VII, Schottenfeldgasse 20 (früher: IV, Schwarzenbergplatz 12). Der Geschäftsführer Ing.

Förder-Anlagen
mit Seil oder Kette
26 jähr. Erfahrungen. Erste Anerkennungen.
Böhmches & Reinhold.
Bau maschineller Förderanlagen.
Wien, 9.,
Spitalgasse Nr. 23a

PWK- und DWF-
KUGELLAGER
aller Art und für die verschiedensten Verwendungszwecke prompt ab Lager lieferbar
Österreichisches Fabrikat der
Präzisions-Kugellagerfabrik Wien
Gesellschaft m. b. H.
Wien, XX./1, Gerhardusgasse Nr. 27
Telephon: 43-1-22 interurb. und 46-3-39 Telegramme: Kugellager
Geschäftsstelle der Abteilung: Kugellager und Präzisionskugeln der
Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken
Berlin-Borsigwalde


Digitized by Google

Eduard Supan infolge Rücktrittes gelöscht. Als Geschäftsführer mit dem gesellschaftsvertragsmäßigen, kollektiven Vertretungs- und Firmierungsrechte bestellt: Dr. Edmund Berndt, Bergrat, Wien XVIII, Schulgasse 82.

„Gea" Erzverwertungs-A. G., Sušak, Kroat. Zweigniederlassung der Zagreber Hauptniederlassung. Prokura: Ernest Tausk, Hermann Santer.

Aktiengesellschaft zum Betriebe der Ybbstaler Steinkohlenwerke de Majo, Wien I, Parkring 8. Kapitalserhöhung: In der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 21. September 1921 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 16,000.000 durch Ausgabe von 32.000 Stück neuer, bar und voll einzuzahlender Inhaberaktien à *K* 1000 Nominale, somit um *K* 32,000.000 auf *K* 48,000.000 beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 6. März 1922, Z. 12.074/22, genehmigt.

Kontinentale Eisenhandelsgesellschaft Kern & Co., Wien I, Walfischgasse 12. Kommissionshandel. Kollektivprokura erteilt an Arnold Reich, Bureauleiter in Wien. Gelöscht die Einzelprokura des Isidor Nierenstein, die Kollektivprokura des Julius Kund, Hermann Neubauer und Josef Morgenstern. Vertretungsbefugnis der Prokuristen nunmehr: Der Prokurist Oskar Federer kollektiv mit einem persönlich haftenden Gesellschafter oder kollektiv mit einem Kollektivprokuristen. Die Prokuristen Arnold Reich und Gustav Rauch kollektiv mit dem Prokuristen Oskar Federer.

Trifailer Kohlenwerksgesellschaft, Wien I, Falkestraße 1. Prokura des Florian Tenschert, Bela Max und Leopold Friedmann gelöscht.

Schenk & Goldscheid, Gesellschaft m. b. H., Wien I, Elisabethstraße 14. Kollektivprokura erteilt an Moriz Roth, Berthold Fried, Josef Färber und Carla Markus, sämtlich Privatbeamte in Wien, deren jeder die Firma kollektiv mit einem Geschäftsführer oder mit einem zweiten Prokuristen per procura zeichnet.

„Silesia", Bergbau-Akt.-Ges., Wien I, Freyung 4. Kapitalserhöhung: In der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 19. Dezember 1921 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals in dem auf Grund des Beschlusses der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 26. September 1921 erhöhten Betrag von *K* 120,000.000 durch

C. KORTE & COMP.
Wasserversorgungsanlagen, Gesundheitstechnische Einrichtungen
GESELLSCHAFT M. B. H.
WIEN IV, FRANKENBERGGASSE 9 :- TEL. 51-2-22

TRANSPORTBÄNDER
TREIBRIEMEN
FÜR
BERGWERKE
STEINBRÜCHE
ZEMENTWERKE
ELEKTR. ZENTRALEN

PROMPT LIEFERBAR:
R. & J. DICK LTD., GLASGOW UND PASSAIC (V. S. A.)
WIENER LAGER UND VERTRIEB: WIEN IX, SECHSSCHIMMELGASSE NR. 23
TELEPHON NR. 20-6-27 :: TELEGRAMM-ADRESSE: DICKBALATA, WIEN
Alleinverkauf für die Tschecho-Slowakei: JOSEF DUSCHNER, PRAG V, Mikulášská Nr. 24

Digitized by Google

Ausgabe von 400.000 Stück bar und voll einzuzahlender auf den Inhaber lautender Aktien à *K* 200 auf *K* 200,000.000 beschlossen. Dieser Beschluß wurde vom Bundesministerium für Inneres und Unterricht mit Erlaß vom 23. Februar 1922, Zl. 6103, genehmigt.

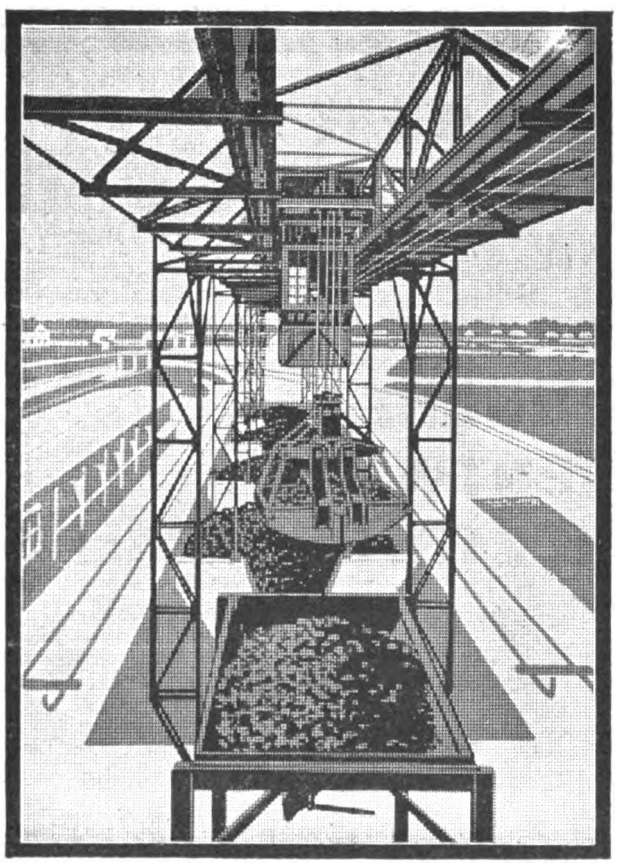
J. Weipert & Söhne, Gesellschaft m. b. H., Stockerau. Mit der in Wien III, Rennweg 64, bestehenden Zweigniederlassung. Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf den mit Beschluß der Generalversammlung vom 11. Mai 1921 im § 1, auf den mit Beschluß der Generalversammlung vom 5. August 1921 im § 6 (Geschäftsanteile) und auf den neuerlich mit Beschluß der Generalversammlung vom 25. Jänner 1922 in den §§ 6 und 8 abgeänderten Gesellschaftsvertrag vom 27. März 1919. Der bisherige Geschäftsführer Schaje Silberpfennig gelöscht, nunmehr weiterer kollektiv vertretungsbefugter Geschäftsführer Jakob Gourary, Industrieller in Wien IV, Rechte Wienzeile 29. Firmazeichnung: Unterschrift des Firmawortlautes mit „J. Gourary".

Kohlengeschäft der Živnostenská banka, Prag II, Příkopy 30. Auch slowak. und franz. Konstituiert am 8. Februar 1922. Aktienkapital: *Kč* 5,000.000 in 12.500 Aktien à *Kč* 400. Verwaltungsrat: Dr. Hynek Bulin (Brünn), Dr. Karl Fajfrlík (Mähr.-Ostrau), Konstatin Grünwald jun. (Mähr.-Ostrau), Dr. jur. Felix Illner, Anton Tille, Leopold

**Rohrleitungen, Wetterlutten, Standgefäße**

**Blechschweißarbeiten**

**Frömag**
**Schweiß- und Konstruktionswerke A.-G.**
**Inzersdorf bei Wien : Telephon Nr. 50-0-87**



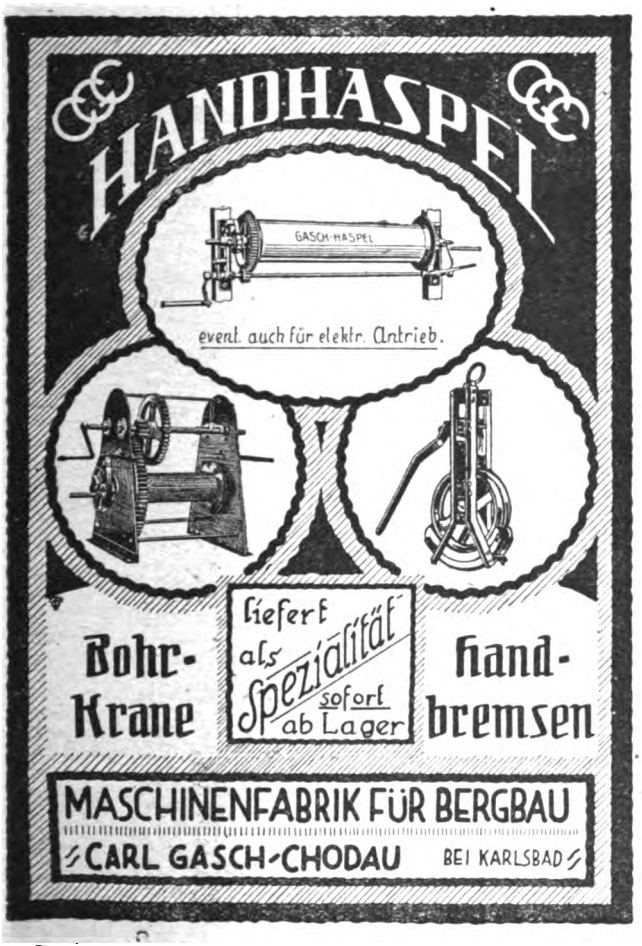
**SIMMERINGER MASCHINEN- UND WAGGONBAU-FABRIKS A.G. WIEN XI**
und
**BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK KÖNIGSFELD BEI BRÜNN**
bauen:
Selbstgreifer-Krane und
Selbstgreifer-Katzen
sowie
komplette Transport- u. Verlade-Anlagen für
**GENERATOREN- U. KESSELHÄUSER**

Digitized by Google

Dostál (Mähr.-Ostrau) und Emil Vlk (Brünn). Prokura: August Tesař (Mähr.-Ostrau), Ludwig Koncera (Brünn) und Ladislav Prostějovský (Mähr.-Ostrau). Firmazeichnung: Zwei Verwaltungsräte oder ein Verwaltungsrat und ein Prokurist, oder zwei Prokuristen kollektiv.

Felten & Guilleaume, Fabrik elektrischer Kabel, Stahl- und Kupferwerke Aktien Gesellschaft, Wien X, Gudrunstraße 11. Statutenänderung: Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf den durch Beschluß der außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre vom 23. Dezember 1921 im § 6 geänderten, mit Erlaß des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 13. Februar 1922, Z. 6725, genehmigten Statuten. Das Aktienkapital beträgt nunmehr *K* 100,000.000, geteilt in 250.000 Stück voll eingezahlte, unteilbare, auf Inhaber lautende Aktien à *K* 400.

Erste Neunkirchner Kohlenbriketts-fabriksgesellschaft m. b. H., Neunkirchen. Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf den mit Beschluß der außerordentlichen Generalversammlung vom 12. Jänner 1922 bezüglich des Absatzes XIII abgeänderten Gesellschaftsvertrag vom 23. April 1920 samt Nachtrag vom 23. Oktober 1920. Als weiterer Geschäftsführer eingetragen: Johann Just, Schlossermeister in Neunkirchen, und Adolf Jäger, Architekt in Wien I, Rathausstraße 9. Vertretungsbefugt nun-




Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

**A. KINKEL**

**WIEN I, TRATTNERHOF 1**

TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

**EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE**

Stammhaus HAGEN (Westfalen)

**FILIALEN:**

Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hemer, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Rotterdam, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)


Digitized by Google

mehr: Der Geschäftsführer Adolf Jäger kollektiv mit einem der beiden anderen Geschäftsführer Johann Pejcl und Johann Just. Firmazeichnung nunmehr: Der Firmawortlaut wird von dem Geschäftsführer Adolf Jäger kollektiv mit einem der beiden anderen Geschäftsführer Johann Pejcl und Johann Just oder mit einem Prokuristen, von letzteren mit einem die Prokura andeutenden Zusatz unterfertigt.

„Elin", Jugoslavische Gesellschaft für elektrische Industrie A. G., Zagreb. Auch slow., franz., engl., ital. protokolliert. Aktienkapital: *K* 5,000.000 in 12.500 Aktien à *K* 400. Direktionsmitglieder: Milivoj Crnadak (Erste kroat. Sparkassa Zagreb), Hugo Weinberger (Kroat. Filiale des Wiener Bankverein, Zagreb), Franjo Szabo (Erste kroat. Sparkasse, Zagreb), Alois Tykač (Ljubljaner Kreditbank, Ljubljana), Vlajko Godjevacc (Beograder Handelsbank, Beograd), Ing. Hans Altmann (Wien), Dr. Fritz Schlesinger (Wien), Ing. Rudolf Morbitzer (Wien), Leon Kronfeld (Bank für Handel, Gewerbe und Industrie A. G., Zagreb).


**Betriebsleiter gesucht!**

für Kupfer- und Schwefelkiesbergbau im Burgenland. Absolvent der bergmännischen Schule mit mehrjähriger Praxis. Antritt sofort. Belegte Angebote unter **„Erzbergbau Burgenland Mo 84"** an die Verwaltung der Zeitschrift.

**BÖHLER-GESTEINSBOHRER**

**FÜR BOHRMASCHINEN ALLER SYSTEME**

PROSPEKTE UND ANGEBOTE AUF WUNSCH :: REICHHALTIGE LAGERVORRÄTE

**GEBR. BÖHLER & Co. A.G.** ABTEILUNG FÜR GESTEINSBOHRER WIEN I, ELISABETHSTRASSE NR. 12

HEID

**Abteilung: Transportanlagen**

Moderne **Transportanlagen** zur Förderung von Massengütern jeder Art, **Kesselbekohlungsanlagen,** Kohlen- und Koksbrecher, Kohlentransportanlagen; **Kohlen- und Koks-Separationen,** mechanische Wipper, Sortierroste, Schütteltiebe, Lese- und Verladebänder, Becherwerke, Kratzbänder, Schnecken usw.

**Abteilung: Werkzeugmaschinenfabrik**

Moderne **Schnelldrehbänke,** Spezial-Kurbelzapfendrehbänke, Hochleistungs-**Bohrmaschinen** von 25—50 *mm* Bohrleistung.

**Maschinenfabriks-A.-G. M. HEID Stockerau bei Wien**

**Moderne Wasserkraft-Anlagen**

**Transmissionen**

WEIPERT

**J. WEIPERT & SÖHNE, Ges. m. b. H.**

Telegramm-Adresse: WEIPERT STOCKERAU **STOCKERAU BEI WIEN** Fernsprecher Nr.: STOCKERAU 9

**WIENER BUREAU: I, Reichsratsstraße 13 · Fernsprecher Nr. 4298/VIII**


Digitized by Google

# Ein neues Talkvorkommen in Steiermark.

Von Hofrat Prof. Dr. C. Doelter, Wien.

Steiermark ist bekanntlich berühmt in der mineralogischen und technischen Welt wegen seiner ausgezeichneten Talkvorkommen. Der uralte Bergbau der Kommune Mautern, welcher durch Jahrhunderte im Betrieb ist, liefert die besten Qualitäten weißen Talkums, dessen Verwendbarkeit in der Industrie eine große ist. Aber auch an anderen Orten Steiermarks kommt Talk vor. Man kann verschiedene Typen von Talklagerstätten unterscheiden, und zwar genetisch-geologisch.

Ein Typus der Talkvorkommen ist der im Magnesit auftretende; dazu gehören die Lagerstätten von Oberdorf, St. Kathrein im Brucker Bezirk, die von Wald, Neuberg, welche auch in Niederösterreich im Semmeringgebiet ihr Analogon finden.

Ein zweiter Typus ist der mit Serpentin vergesellschaftete, z. B. der Talk von St. Lorenzen bei Trieben, welcher auch mit Asbest in Verbindung ist.

Der wichtigste Typus ist der von Mautern, wo der Talk in sogenannten graphitischen Schiefern der Grauwackenzone, welche dem Oberkarbon zugezählt werden, auftritt. Zu diesem Typus scheint auch das Vorkommen von Lassing bei Selztal zu gehören. In Mautern tritt der Talk am Kontakt zwischen Kalkstein und graphitischem Schiefer auf. Der Name dieses Gesteines, welcher aber mehr ein Horizontname als ein petrographischer Begriff ist, leitet sich von den Graphitvorkommen ab, welche diesem Niveau angehören, und welche namentlich bei Trieben und benachbarten Punkten Gegenstand einer regen bergmännischen Tätigkeit sind; auch das bekannte Graphitvorkommen von Kaisersberg gehört diesem Horizont an.

Ein weiterer Typus ist der des Rabenwalder Talkes, welcher in wissenschaftlicher Hinsicht noch wenig studiert ist; es soll in kristallinen Schiefern auftreten. In solchen kommt auch bei Weissenbach in der Nähe von Judenburg ein Talkvorkommen vor.

Ich hatte Gelegenheit, ein im Aufschlusse begriffenes Talkvorkommen zu besichtigen, welches ostsüdöstlich von Mautern in der Gemeinde Rannach vorkommt und etwa drei Kilometer von Mautern liegt. Dasselbe wird von der Wiener Firma Bernfeld & Rosenberg exploitiert.

Das neue Vorkommen gehört dem Typus Mautern an, ja es ist sogar die Möglichkeit vorhanden, daß es sich um die Fortsetzung des Lagers von Mautern handelt, was aber aus anderen Gründen wieder unsicher ist. Jedenfalls handelt es sich um ein gleichaltriges Lager. Der Horizont ist der Grauwackenhorizont. Fr. Heritsch unterscheidet in seiner 1921 erschienenen vortrefflichen Geologie der Steiermark die sogenannte graphitführende Zone, wobei die oberkarbonischen Graphitschiefer in oftmaliger Wechsellagerung mit Konglomeraten stehen. Von Heritsch werden drei Züge unterschieden: der eine fängt im Triebener Tal an und zieht in die Lassing, wo ja auch Talk vorkommt, der zweite Zug geht von Dietmannshorn nach Treglwang, der dritte liegt bei Wald, zieht über die Hölle bei Kallwang nach Mautern und abwärts im Liesingtal.

Auf die Granite und Gneise der Seebacher und Rottenmanner Tauern legen sich die Grauwackenschiefer an. An ihrer Basis liegt das von Vacek aufgefundene Rannacher „Gneiskonglomerat". Es folgen Serizitquarzite, Quarzite und sehr verschiedene Schiefer, Chloritschiefer, Chloritoidschiefer, Serizitschiefer und andere untergeordnet auftretende Gesteine. Der Name Graphitschiefer, der in der Literatur häufig auftritt, ist deshalb nicht richtig, weil viele dieser Gesteine überhaupt keinen Graphit enthalten. Es handelt sich eben um einen Schichtenkomplex, welcher die oben angeführten Gesteine enthält, von denen viele überhaupt keinen Graphit führen, daher der Name graphitführender Schiefer besser ist, weil in dem Schichtenkomplex eben die Graphitvorkommen liegen. Es treten dann auch paläozoische Kalke auf.

Durch E. Weinschenk sind die geologischen Verhältnisse des Bergbaues der Kommune Mautern gut bekannt geworden. Es kommt dort ein Sattel vor, wobei die Schichten sehr stark einfallen. Der Talk kommt dort an der Grenze des Kalkes und der sogenannten graphitischen Schiefer vor; den Kern des Sattels bilden diese Schiefer, darüber folgen die silurischen Kalke und darüber die Grauwacke. Der Talk kommt am Kontakt der graphitischen Schiefer und des Kalkes vor. E. Weinschenk betont den Übergang zwischen den graphitischen Schiefern und dem Talk.

Nach Redlich und Cornu kommt Talk in den Schiefern am Abhang des Pirkerkogels vor, und bei Kammern. Das Mineral kommt im Phyllit in Lagergängen vor.

Redlich und Cornu betrachten als charakteristischen Gemengteil der Talknebengesteine den Rumpfit, ein von G. Firtsch aufgestelltes Material, welches aber nach neueren Forschungen nichts anderes als Chloritoid ist, und es muß daher der Name Rumpfitschiefer in Chloritoidschiefer abgeändert werden, da ein Rumpfit nicht existiert.

### Das Vorkommen im Obersbachgraben.

Östlich vom Rannachgraben fließt ein kleiner Bach, der Obersbach, von Süd nach Nord, und mündet bei dem Gehöfte Hochrainer etwa 50 *m* entfernt in die Liesing. Etwa 60 *m* über dem Niveau der Liesing

Digitized by Google

wurde am linken Ufer des Obersbaches von der obenerwähnten Firma Bernfeld & Rosenberg ein Stollen vorgetrieben. Das Gestein ist ein Chloritoidschiefer, ähnlich dem vom Mauterner Bergbau. Was jedoch das Hangende des Talklagers anbelangt, so ist dies in Mautern Kalk, welcher hier nicht vorkommt, sondern weiter südlich auf der Höhe des Rückens in einer Entfernung von etwas über 100 *m* ansteht. Das Hangende im Obersbachgrabenstollen ist auch ein Chloritoidschiefer, wie das Liegende, nur in der Farbe unterscheiden sie sich, da das Hangende an Graphit etwas reicher ist. Übrigens kommt Graphit auch in diesem dunkleren Gestein nur spärlich vor. Dies bedingt also einen wesentlichen Unterschied vom Bergbau von Mautern. Es ist jedoch wahrscheinlich, daß der Kalkstein, welcher, wie erwähnt, auf der Höhe des Rückens vorkommt, derselbe ist wie der im Bergbau von Mautern. Das Streichen ist im Stollen wie auch über Tag so ziemlich das gleiche, nämlich OSO nach WNW, natürlich kommen kleine Abweichungen vor. Das Fallen ist steil und in der Grube wurde es mit 60° gemessen. Ähnlich ist auch das Streichen und Fallen der Kalke im Rannachgraben. Der Talk kommt im Stollen nicht in Linsen vor, sondern als Lager, dessen Mächtigkeit wechselt. Meistens ist es minimal einen Meter mächtig, aber es verdickt sich bis 1·80 *m*. Manchmal enthält der Schiefer an der Grenze gegen den Talk etwas von diesem Mineral, aber meistens ist die Grenze von Talk und Schiefer scharf.

Der Stollen wurde bis 45 *m* vorgetrieben, da aber die Besitzgrenze erreicht war, so konnte er nicht weiter vorgetrieben werden. Bei 25 *m* wurde im Stollen ein Gesenke getrieben, welches bis 11 *m* im Talk gelegen war, bei 11 *m* bog das Talklager ab und wurde bei weiterem Vortrieb bei 22 *m* wieder mit derselben Mächtigkeit vorgefunden. Wegen Wasserschwierigkeiten wurde das Gesenke nicht fortgesetzt. Es ist projektiert, einen Unterfahrungsstollen, etwa 8 bis 10 *m* über der Sohle des Liesingbaches anzulegen, welcher gleichzeitig als Förderstollen zu dienen haben wird, da sonst der Abtransport des Materials vom Obersbachgraben schwierig wäre. Das Mundloch dieses Stollens liegt nahe der Straße und wird das gewonnene Talkum von dort leicht abzutransportieren sein.

Da konstatiert ist, daß das Lager, welches nur wenig gestört ist, auf mindestens 200 *m* sich erstreckt, so wird ein Minimalquantum von 40.000 bis 50.000 *t* vorliegen.

Die Qualität des vermahlenen Talkums ist eine ausgezeichnete, welche dem des Kommunebergbaues von Mautern ganz gleich kommt.

Es ist, wie überall, von etwas verschiedener Qualität, neben ganz reinen weißen Sorten kommt Mittelware und graues vor, dagegen fehlt gelbes Talkum. Der Anteil der ganz hellen Sorten dürfte etwa 25% des bisher gewonnenen Talkums ausmachen. Eine an der besten Sorte vorgenommene chemische Analyse ergab einen Eisengehalt von nur 0·36%, ferner ganz wenig Kalkerde (0·01%), und ebenso ist der Tonerdegehalt, welcher mit 1·75% bestimmt wurde, ein sehr geringer. In meinem Handbuch der Mineralchemie sind 75 Analysen angeführt, von welchen nur drei dem Obersbacher Talkum gleichkommen. Was den niederen Eisengehalt anbelangt, so ist es das beste aller analysierten Sorten.

Der Bergbau im Obersbachgraben ist daher, sowohl was Quantität, als auch was Qualität anbelangt, ein hoffnungsvoller. Dabei hat er den Vorteil, daß der Abbau durch Stollenbetrieb möglich ist und daß er wenigstens in den ersten Jahrzehnten, solange noch in den oberen Horizonten abgebaut werden wird, sich nicht wie der Kommunebergbau von Mautern in großer Tiefe bewegen wird. Das Wasser des Gesenkes wird nach Löcherung mit dem Förderstollen durch diesen ableitbar sein, so daß keine Störungen durch Wassereinbruch zu gewärtigen sind.

Eine Frage, welche von Interesse ist, soll noch berührt werden, nämlich die, ob das neue Lager eine Fortsetzung des Mauterner Lagers ist oder ein Parallellager darstellt. Ich bin der Ansicht, daß letzteres wahrscheinlicher ist, weil die Kalkgrenze in Obersbach ziemlich weit entfernt ist und auch die Entfernung beider Lager eine ziemlich große ist, nämlich gegen 3 *km*. Es ist doch zweifelhaft, daß das Lager von Mautern sich auf eine so große Entfernung erstrecken würde. Anderseits liegen das Obersbacher und das Lager von Mautern ungefähr im selben Streichen, es wäre daher auch denkbar, daß nur ein Lager vorliegt, jedoch ist die erstgeäußerte Ansicht die wahrscheinlichere.

Über die Genesis dieser Talkvorkommen werde ich mich an anderer Stelle äußern, nur soviel sei bemerkt, daß sich diese wahrscheinlich durch Einwirkung von magnesiumhältigen Lösungen auf Kieselsäure sich bildeten. Auf diese Weise gelang mir die künstliche Darstellung des Talkes. Magnesiahältige Lösungen in Form von Karbonaten sind aus chemischen Gründen nicht möglich.

Die unerwartete Aufdeckung dieser Lagerstätte liefert den Beweis, daß Deutschösterreich über wertvolle Bodenschätze verfügt und daß wir nicht zu verzweifeln brauchen, wenn wir in unverdrossener Ausdauer unsere Mineralschätze erforschen.

# Kristalliner Magnesit in Amerika.

Von Prof. Dr. W. Petrascheck, Leoben.

Es ist noch wenig bekannt geworden, daß seit einigen Jahren in Amerika kristalliner Magnesit ausgebeutet wird. Von der für die Stahlindustrie so überaus wichtigen österreichischen Zufuhr während des Krieges abgeschnitten, mußten sich die Amerikaner nach Ersatz im eigenen Lande umsehen. Man fand solchen im Staate Washington, also weit im Westen, nachdem man schon vorher unreine Lager in Kanada entdeckt hatte. In Washington wurde sofort die Ausbeutung in großem Stil in Angriff genommen. Tagbaue, deren Materialvorrat man auf sieben Millionen Tonnen schätzt, wurden angelegt. Seilbahnen transportieren den Rohmagnesit zu den Öfen. Die Northwest Magnesite Co. hat allein sechs Drehöfen, 125 Fuß lang, von $7^1/_2$ Fuß Durchmesser, aufgestellt, die mit Kohlenstaubfeuerung versehen sind und in denen das Material totgebrannt wird. Magnetscheider sondern den Dolomit aus. Die Tagesleistung der größten Gesellschaft allein ist 350 *t* gebrannter Magnesit. Die Jahresproduktion des Distriktes betrug 1916: 715 *t*, 1917: 105.175 *t*, 1918: 147.528 *t*, 1919: 106.206 *t*, 1920: 221.985 *t*.

Digitized by Google

Etwa 1500 Menschen waren in der sich rasch entwickelnden Industrie zuletzt beschäftigt und über vier Millionen Dollar Kapital investiert.

Proben dieses Magnesits habe ich für das Institut für Geologie und Lagerstättenlehre der Leobener Hochschule erhalten. Es ist ein körniger Magnesit, nicht unähnlich jenem von Millstatt und der Breitenau. Aber das Material ist etwas ungleich, mit Dolomit durchwachsen und vor allem eisenarm. Das bestätigen sowohl die in den amerikanischen Berichten enthaltenen Analysen, wie jene des hieher gelangten Materials. Der Magnesit ist eher für kaustisches Brennen als für Sintermagnesit geeignet. Aus den Zahlen, welche über die Ausbeute in den Berichten mitgeteilt werden, kann man auch entnehmen, daß die Sortierung des Materials nicht so sorgfältig wie bei uns ist. Es ist demnach nicht erstaunlich, wenn aus Kreisen der Verbraucher die Nachricht herüber gekommen ist, daß die amerikanischen Magnesitziegel den österreichischen an Qualität nicht gleichkommen.

Das für Österreich Wichtigere an den amerikanischen Funden ist jedoch, daß sie einen glücklichen Anfang bedeuten. Auch die amerikanischen Lager sind, so wie es Redlich durch seine langjährigen Studien für die österreichischen Lager nachgewiesen hat, metasomatischer Entstehung. Auch dort bricht der Magnesit in Dolomit ein, der aus Kalk entstanden ist. Jeder Fachmann, der sich viel mit Magnesit beschäftigt hat, weiß aber aus unseren Alpen, daß die hier in langem Zuge vorhandenen Lager von Ort zu Ort verschiedener Beschaffenheit sind. Er weiß dann aber auch, daß nahezu jährlich neue Lager gefunden werden. Nicht anders wird es im Staate Washington sein, wo heute schon mehrere Lager bekannt sind. Auch dort dürfte man mit der Zeit bei weiterer sachgemäßer Nachforschung auf Lager geeigneterer Zusammensetzung stoßen. An solchen und intensiven Forschungen fehlt es auch nicht. Es wird eifrigst mit Diamantbohrungen geschürft, was bekanntlich nicht immer das beste Verfahren ist, um für die Stahlindustrie geeigneten Magnesit zu finden.

Von beträchtlichem wissenschaftlichen Interesse ist das Zusammenvorkommen von Serpentin und Magnesit. Auch eine Art Ophikalzit findet sich den Schilderungen, die Jerkins in Economic Geology 1918 gegeben hat, zufolge an der Grenze des Serpentins und Magnesits. Immer sind die Gänge des stark serpentinisierten Eruptivgesteins neben dem Magnesit zu finden. Da auch Quarzit zusammen mit dem Magnesit und Dolomit vorkommt, wird man einigermaßen an ein Magnesitvorkommen erinnert, das ich zufällig einmal in der Fruska Gora zu beobachten Gelegenheit fand. Auch dort ist ein gelber, sehr feinkörniger, fast dichter Magnesit am Kontakt mit Serpentin entstanden, und ist das Lager teilweise verkieselt. Der Magnesit der Fruska Gora dient als Straßenschotter. Lebhafte Farben, grau, weiß, schwarz und rot, sind am Magnesit von Washington wahrzunehmen.

Ähnliche genetische Beziehungen zu basischen Eruptivgesteinen läßt auch der kanadische Magnesit erkennen, über den Wilson in den Schriften des Survey einen ausführlichen Bericht verfaßt hat. Der kanadische Magnesit wird im Grenville-District in der Provinz Quebeck gefunden. Er findet sich in der präkrambischen, aus Paragneisen bestehenden Grenville-Serie. Metamorphosierte Pyroxenite und Serpentin treten immer in engem Kontakt mit dem Magnesit auf. In ganz minutiöser Weise sind die Lager von Wilson geprüft worden, aber aus seinen Darlegungen und den Hunderten von Analysen geht hervor, daß das Material allgemein so stark von Dolomit durchwachsen ist, daß eine Konkurrenz für den österreichischen Sintermagnesit ausgeschlossen ist.

Aus allen Berichten können wir folgern, daß an kristallinem Magnesit, der zu kaustischem Brennen geeignet ist, in Amerika kein Mangel besteht, daß es aber einstweilen noch an brauchbarem Sintermagnesit fehlt. Man sucht sich zu helfen, indem man Eisenerz zusetzt. Wichtiger ist für Österreich jedenfalls die Magnesitindustrie der Vereinigten Staaten als jene von Kanada, die es im Jahre 1917 auf eine maximale Produktion von 57.000 *t* gebracht hat. In die wirtlichen Existenzbedingungen der neuen Industrie gibt ein Bericht der U. S. Tariff Commission, der für das Finanzkomitee des Senats verfaßt wurde, weiteren Einblick. In diesem Bericht wird es ausgesprochen, daß wegen der enormen Vorfracht der Washington-Magnesit mit jenem von Österreich nicht konkurrieren kann, wenn letzterer zu gleichen Preisen wie vor dem Kriege geliefert werden sollte. Die amerikanische Magnesitindustrie ist nur östlich des Mississippitales konkurrenzfähig, während die hauptsächlichen Verbraucher im Osten sind. Es ist deshalb ein Schutzzoll für Magnesit beantragt worden, während Magnesit bisher zollfrei in die Vereinigten Staaten gelangte. Der Bedarf dortselbst ist sehr bedeutend. Mehr als die Hälfte der ganzen österreichischen Produktion haben allein die Vereinigten Staaten vor dem Kriege aufgenommen. Der Schutzzoll könnte den österreichischen Export hart treffen. Er würde aber für die mächtige dortige Stahlindustrie nur eine Verteuerung des Produktes zur Folge haben. Die nächsten Wochen sollen in der Zollfrage die Entscheidung bringen. Es hat sich aber im Verlaufe der einschlägigen Erhebungen gezeigt, daß nur etwa die Hälfte des bisher aufgefundenen Magnesits für die Stahlindustrie geeignet sein soll. Wir können, wie oben angedeutet, sogar bezweifeln, ob diese Hälfte einen vollwertigen Ersatz für das österreichische Material abgeben kann. Bei der überaus weitsichtigen Lagerstättenpolitik, welche die Amerikaner immer treiben, nimmt man Anstoß daran, daß bei einem Import von zirka 150.000 *t* gesintertem Magnesit die bekannten Reserven des eigenen Landes nicht größer sind, als der Bedarf von etwa zehn Jahren.

Seit Ende 1920 stehen die Betriebe in Washington, angeblich infolge mangelnder Aufträge, vielleicht auch, um der Bedeutung der Zollfrage mehr Nachdruck zu verleihen. Der Handel benutzt aber die Vertagung der Zollangelegenheit, um sich reichlich mit Vorräten einzudecken.

Für den Sintermagnesit liegt die Zollfrage derart, daß wir Österreicher ihr noch mit einiger Beruhigung entgegensehen können. Hingegen ist für kaustischen Magnesit hinreichendes Material vorhanden. Dies zu beachten ist auch für uns wichtig, weil die Produktion an kaustischem Magnesit steigt und auch manche der österreichischen Lager nur zum kaustisch Brennen geeignet sind. Ob eine weitere Konkurrenz auch in der Mandschurei, woselbst sehr grobkristalliner Magnesit gefunden worden ist, erwachsen kann, vermag ich heute noch nicht zu sagen.

Digitized by Google

# Die alten Goldbergbaue in der Klieninger.

Der erste Betrieb des Bergbaues im Lavanttal fällt, nach den Nachrichten der Alten über Noricum, in das Jahr 15 vor Christi Geburt. Nach Überwindung der eingeborenen Keltogallen hat der Quästor M. Longinus Verus, offenbar ein Berggerichtsbeamter, Frohngefälle eingehoben. Strabo erwähnt die „vorzüglichen" Goldwäschereien im Lavanttale, welches seinen Namen vom Goldwaschen (lavare) hat. Am 20. November 890 bestätigt König Arnulf der Kirche von Salzburg den Besitz der Bergwerke. 1007 bekam das von Kaiser Heinrich II. dem Heiligen gestiftete Bistum Bamberg in Franken zu seiner Dotation auch die Herrschaften St. Leonhard und Reichenfels samt den Bergwerken, und 1160 erteilt Kaiser Friedrich I. dem Hochstifte Bamberg das Privilegium, von den Bergwerken in seinem Landesteile die Frohn zu erheben.

1242 erteilt Kaiser Friedrich II. dem Bischof Heinrich v. Schniedefeld (1242—1257) das Recht, in Villach und Griffen Münzen prägen zu dürfen, die jenen zu Friesach an Gewicht und Wert gleichkämen.

Zahlreiche Dokumente aus den Jahren 1243—1524 geben ein wechselreiches Bild vom kräftigen Erblühen der Gruben und zeitweisen Verfall durch Fehden, Kriege, Einfälle feindlicher Nachbarn (Ungarn, Türken). Einen Maßstab, wieviel die Gruben bei St. Leonhard den Bischöfen vom Bamberg an Gerichts- und Frohngefällen eingebracht haben, gibt das Jahr 1347, eine an Erträgnissen nicht eben sehr ergiebige Zeit der Verpachtungen, in welchem das Gefälle über 16.000 Goldgulden (Dukaten) ausmachte.

Im Jahre 1528 beginnt durch die Grafen Fugger in Augsburg eine neue Periode im Klieninger Goldbergbau. Diese treuen Anhänger des habsburgischen Kaiserhauses hatten nach und nach nebst den Tiroler und Oberkärntner Gold- und Bleigruben auch die Schemnitzer in Ungarn und einen großen Teil der Kliening teils pachtweise, teils als eigen an sich gebracht. Der berühmte Chemiker und Alchimist Theophrastus Paracelsus war ihr Experte. Sie sandten Markscheider und wohlerfahrene Knappen aus fremden Ländern, führten moderne Abbaumethoden ein, und bald gelang es ihnen und den sehr rührigen Bambergern, den Klieninger Bergbau zur nie geahnten Blüte zu bringen.

Leider dauerte die Blüteepoche nur wenige Jahrzehnte. Die Überproduktion bedingte ausgedehnte Grubenbauten, (die Stollen erreichten eine Länge bis zu zwei Kilometer und darüber, alles natürlich ohne Sprengen, bloß mit Schlegel und Eisen geschrämmt), welche auch mit den neu eingeführten Methoden nicht genügend ventiliert werden konnten, die Arbeit verzögerten, störten und oft durch stärkere Entwicklung schlechter Wetter ganz unmöglich machten. Gegen Ende des 16. Jahrhunderts setzten die Folgen der Gegenreformation ein. Die protestantischen Knappen und Gewerken mußten auswandern, die Fugger entäußerten sich ihres schönen Besitzes und die Bergbaue kamen plötzlich zum Erliegen, um, von vereinzelten, Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrhunderts mit ganz unzulänglichen Mitteln angestellten Versuchen abgesehen, bis in unsere Zeit verschollen und vergessen brachzuliegen.

Nunmehr ist es gelungen, für die Wiedergewältigung des alten Goldbergbaues bedeutendes fremdes Kapital zu interessieren. Die Bleiburger Eisengewerkschaft hat in letzter Zeit ein umfangreiches Freischurfterrain im Lavanttale, im Gebiete der alten Klieninger Goldbergbaue erworben. Binnen wenigen Wochen sollen die Arbeiten beginnen.

# Gesetzgebung und Verwaltung.

### Ein Antrag auf Ermäßigung der tschecho-slowakischen Kohlensteuer.

Die Senatoren Witt, Smetana (tschech. Soz.) brachten einen Antrag ein, die Regierung aufzufordern, ehestens einen Gesetzentwurf vorzulegen, durch den die zur Kokserzeugung notwendige Kohle von der Kohlensteuer befreit wird. Die Steuer auf die übrige Kohle werde nach Revieren und in dem Maß herabgesetzt, daß die Kohle absatzfähig bleibe. In der ausführlichen Begründung heißt es unter anderem: Aufgabe des Staates ist es, die Kohlenindustrie voll aufrecht zu erhalten, koste es, was es koste. Heute wird die Produktion immer kleiner. Im Jahre 1913 wurden monatlich im Durchschnitt zwei Millionen Meterzentner Koks erzeugt, anfangs 1921 1,500.000 *q*, im Dezember 1921 nur mehr 646.000 *q* und im Februar 1922 440.000 *q*. In Wien kostet 1 *q* Ostrauer Kohle *K* 6836, 1 *q* oberschlesische Kohle *K* 4947, also 28% weniger. Ostrauer Kohle kostet an der ungarischen Grenze 7000 ung. Kronen per Tonne, Saarkohle, trotz der weiten Fracht, 4964 ung. Kronen; in Triest kostet 1 *t* Ostrauer Kohle *K* 728, englische Kohle *K* 540; Ostrauer Koks in Kladno *Kč* 81, Ruhrkoks in Kladno *Kč* 60, englischer Koks *Kč* 70. Die Aufhebung der Kokssteuer würde die Exportfähigkeit für Koks wieder herstellen.

# Mitteilungen montanistischer Vereine.

### Hauptversammlung 1922 der Gesellschaft Deutscher Metallhütten- und Bergleute E. V.

Die diesjährige Hauptversammlung der Gesellschaft Deutscher Metallhütten- und Bergleute E. V. fand unter der starken Beteiligung von weit über 300 Fachleuten in Magdeburg unter dem Vorsitz des Herrn Geh. Bergrat Prof. Schiffner, Freiberg, Sachsen, statt. Aus dem vom Vorsitzenden erstatteten Jahresbericht ist zu entnehmen, daß die Gesellschaft eine Mitgliederzahl von etwa 1250 erreicht hat. Von den Fachausschüssen der Gesellschaft haben besonders der Chemiker-Fachausschuß und der Fachausschuß für Erzaufbereitung eine umfangreiche Tätigkeit entfaltet. Der Chemiker-Fachausschuß hat insbesondere die Ausarbeitung von Normalmethoden für Schiedsanalysen für die Untersuchung von Erzen und Metallen fortgesetzt. Die bisher vorliegenden Ergebnisse dieser Arbeiten werden demnächst in einem

Digitized by Google

1. Bande von „Mitteilungen des Chemiker-Fachausschusses der Gesellschaft Deutscher Metallhütten- und Bergleute" veröffentlicht werden. Der Fachausschuß für Erzaufbereitung wird demnächst eine von Prof. Dr. Schneiderhöhn verfaßte Anleitung zur mineralogischen und mikroskopischen Untersuchung von Erzen und Aufbereitungsprodukten herausgeben. Fernerhin hat er sich mit den Fortschritten auf dem Gebiete der Feinzerkleinerung und der Schwimmaufbereitung beschäftigt und durch seinen Unterausschuß für naßmechanische Aufbereitung einen Lehrkursus abgehalten. Die Bildung einer Zentralstelle für Erzaufbereitung ist in Aussicht genommen, deren erste Aufgabe die systematische Bearbeitung der Literatur auf dem Gebiete der Erzaufbereitung sein soll.

Durch den Tod hat der Vorstandsrat der Gesellschaft im vergangenen Jahre die Herren Professor Dr. Bornemann, Vorsteher des metallhüttenmännischen Instituts an der Technischen Hochschule in Breslau, und Geheimrat Prof. Dr. Ing. e. h. Heyn, Direktor des Kaiser Wilhelm-Instituts für Metallforschung, verloren.

Die satzungsgemäß ausgeschiedenen Vorstandsratsmitglieder wurden wiedergewählt, ferner wurde neu in den Vorstandsrat gewählt: Herr Dr. Ing. e. von der Porten, Generaldirektor der Vereinigten Aluminiumwerke, Berlin.

Auf der Hauptversammlung wurden mehrere bemerkenswerte Vorträge gehalten. Den ersten Vortrag der Tagung hielt Herr Ing. Richarz von der Firma Fried. Krupp A. G., Grusonwerk, über das Thema „Feuerungen und Brennstoffe für Kupferraffinieröfen und ihre Wärmewirtschaftlichkeit".

Das elektrische Schmelzen von Metallen, insbesondere von Kupfer und Kupferlegierungen, behandelte Oberingenieur E. Fr. Ruß.

Herr Ing. Hubert Hermanns, Berlin-Pankow, sprach über „Das Braunkohlengeneratorgas und seine Bedeutung für die Beheizung metallurgischer Öfen der Metallhüttenindustrie".

Herr Dr. Hermann Harrassowitz, o. Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Gießen, hielt einen Vortrag über „Zeitgemäße Fragen der Lagerstättenuntersuchung", und Herr Prof. Dr. W. Gürtler, Charlottenburg, über „Systematische Forschungen auf dem Gebiete der theoretischen Metallhüttenkunde, mit besonderer Berücksichtigung des Kupfersteins".

Montag den 29. Mai fanden Besichtigungen von industriellen Werken Magdeburgs statt. Am Dienstag den 30. Mai wurde ein Ausflug nach Staßfurt zur Besichtigung von Kalibergwerken und Kalifabriken unternommen.

### Die Tagung des Bergbau-Vereins und des Zechen-Verbandes.

In der am 20. Mai unter Leitung des ersten Vorsitzenden, Geh. Finanzrates Dr. Hugenberg, abgehaltenen ordentlichen Generalversammlung des Bergbau-Vereins und des Zechen-Verbandes erstattete der Geschäftsführer, Bergassessor v. Löwenstein, den Geschäftsbericht. Im rheinisch-westfälischen Steinkohlenrevier sind die im letzten Friedensjahr erreichten Förderleistungen, trotz einer im Vorjahre erfolgten Zunahme der durchschnittlichen Belegschaftszahl um etwa 50.000 Köpfe, zwar noch nicht wieder erreicht worden. Gleichwohl ist beachtlich, daß es möglich gewesen ist, gegenüber dem Vorjahre eine Fördersteigerung von mehr als sechs Milionen Tonnen trotz Wegfallls des Überschichtenabkommens zu erzielen. Für die Eisenindustrie war besonders drückend, daß zu den Qualitätsansprüchen der Entente hinsichtlich der Kohlen sich gegen Ende des Jahres erhöhte Anforderungen von Koks hinzugesellten, in deren Folge die Marktlage in Koks, die in den Sommermonaten noch eine gewisse Flüssigkeit gezeigt hatte, eine derartige Verschärfung erlitt, daß der Kohlenkommissär, der vom 1. Oktober ab den Koksabsatz freigegeben hatte, erneut zu Einschränkungen des Hüttenverbrauches auch in Koks schreiten mußte.

### Der Kompressorenverband auf der Leipziger Messe.

Für den Kompressorenverband, dessen Vorsitzender Geheimrat Konrad v. Borsig und dessen Geschäftsführer Gewerberat Zaeuner ist, und die ihm angeschlossenen Verbände wird auf dem Gelände der Technischen Messe in Leipzig ein neuer zweigeschossiger Eisenbetonbau aufgeführt werden.

# Statistik.

### Rußlands metallurgische Produktion 1921.

Roheisen und Martinstahl

| Industriegebiet | Roheisen | % der Produktion von 1920 | Martinstahl | % der Produktion von 1920 |
|---|---|---|---|---|
| | (in tausenden Puden) | | | |
| Ural | 4.183 | 83 | 5.151 | 71 |
| Südrußland | 1.772 | 196 | 3.201 | 119 |
| Zentralrußland | 1.138 | 274 | 1.673 | — |

In Walzeisen betrug die Produktion:

| Industriegebiet | Walzeisen | % der Produktion von 1920 |
|---|---|---|
| | (in tausenden Puden) | |
| Ural | 5.432 | 81 |
| Südrußland | 5.533 | 236 |
| Zentralrußland | 1 338 | 117 |

### Die Steinkohlenproduktion in Rußland.

Die Kohlenförderung der R. S. F. S. R. hielt sich nach amtlichen Berichten auch im Jänner und Februar 1922 auf dem ungefähren Niveau der letzten Monate des Jahres 1921 von 39 Millionen Pud per Monat. Infolge ungenügender Leistungsfähigkeit der russischen Eisenbahnen häufen sich aber in allen Produktionsgebieten bedeutende Kohlenvorräte an, die am 1. März 130 Millionen Pud erreicht haben.

### Die südslawische Kohlenproduktion.

Die südslawische Kohlenproduktion hat sich in allen Ländern des Staates, ausgenommen Slowenien, den Friedensziffern genähert, ja dieselben sogar teilweise überschritten, wie folgende Tabelle zeigt:

| | 1913 | 1919 | 1920 | 1921 |
|---|---|---|---|---|
| | | in Tonnen | | |
| Serbien | 257.172 | 111.246 | 341.949 | 401.472 |
| Bosnien und Herzegowina | 805.757 | 662.671 | 826.664 | 915.531 |
| Slowenien | 2,344.826 | 1,152.689 | 1,193 874 | 1,272 979 |
| Kroatien und Slawonien | 199.829 | 256.900 | 387.390 | 359.130 |
| Zusammen | 3,607.584 | 2,183.455 | 2,749.882 | 2.949.106 |

Digitized by Google

## Statistik des Vereins der Bergwerksbesitzer Österreichs über Erzeugung und Absatz im I. Quartal 1922.

Kohlenförderung Österreichs in Meterzentnern (nach amtlichen Daten)

| | Steinkohle | Braunkohle | Zusammen |
|---|---|---|---|
| Jänner | 152.893 | 2,671.238 | 2,824.131 |
| Februar | 123.747 | 2,642.099 | 2,765.846 |
| März | 155.059 | 2,897.776 | 3,052.835 |

### I. Niederösterreich.

Kohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

| | Steinkohle | Braunkohle | Zusammen |
|---|---|---|---|
| Jänner | 150.676 | 150.477 | 301.153 |
| Februar | 120.893 | 138.802 | 259.695 |
| März | 151.319 | 164.215 | 315.534 |

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

| | Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen | Verbrauch an Kesselkohle beim Werk | Deputatkohle | Versand (Absatz) |
|---|---|---|---|---|
| a) Steinkohle. | | Meterzentner | | |
| Jänner | 147.550 | 8.651 | 6.042 | 120.974 |
| Februar | 120.370 | 6.929 | 5.427 | 119.014 |
| März | 145.625 | 6.752 | 6.031 | 131.322 |
| b) Braunkohle. | | | | |
| Jänner | 154.140 | 8.973 | 2.338 | 136.823 |
| Februar | 141.750 | 8.328 | 2.754 | 130.745 |
| März | 170.253 | 8.575 | 2.572 | 151.892 |

c) Eisenerz.

Erzförderung im I. Quartal . . . . . 2.230 *q* Spateisensteinroherze

Absatz (Export nach Deutschland) . . . 1.780 *q* Spateisensteinrösterze

d) Graphit.

Förderung an Rohgraphit im I. Quartal . . . . . 416 *q*

Absatz: Graphitmehl . . . . . 186 *q*

Ofenschwärze . . . . . 65 *q*

### II. Burgenland.

Braunkohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

| | |
|---|---|
| Jänner | 305.407 |
| Februar | 284.577 |
| März | 331.269 |

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

| | Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen | Verbrauch an Kesselkohle beim Werk | Deputatkohle | Versand (Absatz) |
|---|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | | |
| Jänner | 301.872 | — | — | 301.172 |
| Februar | 277.676 | — | — | 277.076 |
| März | 318.665 | — | — | 317.965 |

### III. Oberösterreich

Kohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

| | Steinkohle | Braunkohle | Zusammen |
|---|---|---|---|
| Jänner | 2.217 | 401.388 | 403.605 |
| Februar | 2.854 | 396.266 | 399.120 |
| März | 3.740 | 329.873 | 333.613 |

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

| | Erzeugung der Mitglied-unternehmungen | Verbrauch an Kesselkohle beim Werk | Deputatkohle | Versand (Absatz) |
|---|---|---|---|---|
| a) Steinkohle. | | Meterzentner | | |
| Jänner | 2.721 | 66 | 8 | 2.967 |
| Februar | 2.853 | 35 | 5 | 1.800 |
| März | 3.840 | 135 | — | 2.767 |
| b) Braunkohle. | | | | |
| Jänner | 369.215 | 11.506 | 24.950 | 332.683 |
| Februar | 370.491 | 9.104 | 25.657 | 332.552 |
| März | 302.708 | 8.020 | 18.414 | 273.561 |

## Statistik der deutschen Kohlenproduktion im Jahre 1921 (1918).

| 1921 Monat | Steinkohle (1000 t) Ruhr | (Oberschles. | Gesamt (ohne Saarg.) | Gesamt im Vorjahre | Gesamt 1913 o. Saarg. | Saarrevier 1000 t | Koks 1000 t | Braunkohle (1000 t) Gebiet d. mitteld. Braunk.-Synd. Rohkohle | Brikette | Gebiet d. ostelb. Braunk.-Synd. Rohkohle | Brikette | Gebiet d. rhein. Braunk.-Synd. Rohkohle | Brikette | Gesamtproduktion Rohkohle | Brikette | Gesamtproduktion im Vorjahre Rohkohle | Brikette | Gesamtproduktion 1913 Rohkohle | Brikette |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Vierteljahr | 23.126 | 8.308 | 35.478 | 30.704 | 43.328 | 2.028 | 7.115 | 12.706 | 2.648 | 7.756 | 1.916 | 8.352 | 1.834 | 29.986 | 6.479 | 25.027 | 5.247 | 20.918 | 5.048 |
| April . . . | 7.624 | 2.921 | 11.906 | 10.011 | 14.231 | 693 | 2.387 | 4.305 | 1.003 | 2.780 | 753 | 2.894 | 669 | 10.374 | 2.489 | 8.900 | 1.976 | 7.258 | 1.818 |
| Mai . . . . | 6.058 | 974 | 8.771 | 10.167 | 12.817 | 757 | 2.286 | 3.965 | 888 | 6.480 | 677 | 2.544 | 584 | 9.369 | 2.240 | 8.705 | 2.018 | 6.865 | 1.710 |
| Juni . . . . | 7.424 | 1.607 | 10.295 | 11.008 | 14.462 | 850 | 2.223 | 4.239 | 980 | 2.758 | 762 | 2.750 | 632 | 10.058 | 2.469 | 9.572 | 2.172 | 6.859 | 1.727 |
| Juli . . . . | 7.463 | 2.073 | 10.819 | 11.509 | 15.604 | 890 | 2.244 | 4.214 | 996 | 2.724 | 759 | 2.816 | 641 | 10.068 | 2.503 | 9.235 | 2.069 | 7.509 | 1.906 |
| August . . . | 7.743 | 2.600 | 11.727 | 10.788 | 15.085 | 931 | 2.247 | 4.426 | 1.084 | 2.822 | 775 | 3.006 | 678 | 10.606 | 2.583 | 9.651 | 2.182 | 7.250 | 1.875 |
| September . | 7.547 | 2.661 | 11.607 | 11.550 | 14.868 | 904 | 2.278 | 4.277 | 961 | 2.733 | 747 | 2.998 | 664 | 10.359 | 2.471 | 10.103 | 2.256 | 7.473 | 1.909 |
| Oktober . . | 7.729 | 2.841 | 11.977 | 11.870 | 15.382 | 749 | 2.396 | 4.479 | 987 | 2.791 | 761 | 3.086 | 668 | 10.567 | 2.476 | 10.493 | 2.237 | 8.192 | 1.961 |
| November . | 7.459 | 2.871 | 11.708 | 11.815 | 13.954 | 735 | 2.344 | 4.486 | 903 | 2.822 | 723 | 2.814 | 593 | 10.479 | 2.244 | 9.839 | 2.087 | 7.418 | 1.729 |
| Dezember . | 7.686 | 2.782 | 11.923 | 11.927 | 14.141 | | 2.420 | 4.834 | 947 | 2.904 | 713 | 2.854 | 591 | 11.029 | 2.280 | 10.110 | 2.087 | 7.449 | 1.730 |
| Jan.-Dez. . | 90.459 | 29.639 | 136.210 | 131.349 | 173.822 | | 27.921 | 51.931 | 11.347 | 32.570 | 8.586 | 34.114 | 7.544 | 123.011 | 28.243 | 111.635 | 24.281 | 87.191 | 21.412 |

Digitized by Google

IV. Salzburg.

| | Jänner | Februar | März |
|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | |
| Kupfererzförderung (Selbstverbrauch) | 29.360 | 27.740 | — |
| Bauxitgewinnung | 3.557 | 1.358 | 1.978 |
| Versand | 2.288 | 1.760 | 1.789 |
| Eisenerzförderung (Selbstverbrauch) | 15.689 | 11.050 | 11.537 |

V. Tirol.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Schwefelkiesförderung | 1.560 | 1.630 | 1.070 |
| Versand | 1.560 | 1.630 | 1.070 |
| Blei- und Zinkerzförderung | 388 | 256 | 620 |

VI. Steiermark.

Braunkohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

| | Revierbergamtsbezirk Leoben | Graz | Zusammen |
|---|---|---|---|
| Jänner | 616 982 | 1,063.199 | 1,680.181 |
| Februar | 620.483 | 1,079.065 | 1,699.548 |
| März | 717.544 | 1.215.358 | 1,932.902 |

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

| a) Braunkohle. | Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen | Verbrauch an Kesselkohle beim Werk | Deputatkohle | Versand (Absatz) |
|---|---|---|---|---|
| | | Meterzentner | | |
| Jänner | 1,633 504 | 206.983 | 52.099 | 1,319.485 |
| Februar | 1,627.222 | 200.098 | 47.254 | 1,339.212 |
| März | 1,877 771 | 203.163 | 42.129 | 1,577.632 |

| b) Schwefelkiese. | Jänner | Februar | März |
|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | |
| Förderung | 3.512 | 3.234 | 3.376 |
| Versand | 2.811 | 3.632 | 3.912 |

c) Bleierze.

| | |
|---|---|
| Förderung im I. Quartal | 250 q |
| Versand | 250 q |

d) Magnesit (Daten nicht von allen Mitgliedsfirmen eingelangt, daher unvollständig).

| Erzeugung: | Jänner | Februar | März |
|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | |
| Sintermagnesit u. Mahlprodukte | 44.830 | 41.411 | 46.781 |
| Ziegel | 28.168 | 27.575 | 27.540 |
| Versand: | | | |
| Sintermagnesit u. Mahlprodukte | 15.796 | 74.779 | 42.511 |
| Ziegel | 18.433 | 23.378 | 21.297 |

e) Graphit (Daten nicht von allen Mitgliedsfirmen eingelangt, daher unvollständig).

| | Jänner | Februar | März |
|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | |
| Gewinnung an Graphit | 6.629 | 7.000 | 4.660 |
| Abgabe: an Firmen | 3.740 | 4.798 | 4.296 |
| an Graphitmühlen | 216 | 528 | 1.783 |
| Gesamtabsatz | 3.956 | 5.326 | 6.079 |

f) Eisenerz.

| | |
|---|---|
| Roherzförderung im I. Vierteljahr | 2,168.680 q |
| Verkauf an Fremde | 450 q |
| Abgabe an eigene Hüttenwerke | 1.928.950 q |

VII. Kärnten.

Braunkohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

| | |
|---|---|
| Jänner | 92.885 |
| Februar | 88.006 |
| März | 98.517 |

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

| | Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen | Verbrauch an Kesselkohle beim Werk | Deputatkohle | Versand (Absatz) |
|---|---|---|---|---|
| | | Meterzentner | | |
| Jänner | 89.414 | 25.363 | 2.430 | 59.193 |
| Februar | 88.057 | 26.075 | 2.907 | 58.554 |
| März | 95.163 | 22.420 | 2.816 | 69.154 |

# Bücherschau.

Im Verlag Urban & Schwarzenberg erscheint seit 1916 eine Enzyklopädie der technischen Chemie, die unter Mitwirkung hervorragender Fachleute Deutschlands, der ehemaligen österr.-ungarischen Monarchie, der Schweiz, Frankreichs, Englands, Hollands und Italiens von Prof. Dr. Fritz Ullmann, Berlin, herausgegeben wird. Von diesem Werk, das man am besten als chemisch-technisches Lexikon bezeichnen könnte und das über jede Frage auf dem Gebiet der anorganischen, einschließlich der metallurgischen, und der organischen Technologie erschöpfende Auskunft gibt, liegen bisher zehn Bände vor.

Der 1. Band reicht von Albanon bis Äthylanilin, ist 814 Seiten stark und enthält 295 Textabbildungen.

Der 2. Band reicht von Äthyläther bis Braunkohle, ist 800 Seiten stark und enthält 330 Textabbildungen.

Der 3. Band (1916) reicht von Braunkohlenschwelerei bis Diastatische Malzextrakte, ist 808 Seiten stark und enthält 338 Textabbildungen.

Der 4. Band (1916) reicht von Diäthylamin bis Essigäther, ist 791 Seiten stark und enthält 305 Textabbildungen.

Der 5. Band (1917) reicht von Essigsäure bis Gase, verdichtete und verflüssigte, ist 737 Seiten stark und enthält 294 Textabbildungen.

Der 6. Band (1919) reicht von Gasfilter bis Kautschuke, künstliche, ist 753 Seiten stark und enthält 335 Textabbildungen.

Der 7. Band (1919) reicht von Kautschuk-Ersatzstoffe bis Mandarin, ist 734 Seiten stark und enthält 316 Textabbildungen.

Der 8. Band (1920) reicht von Mangan bis Papiergarne, ist 733 Seiten stark und enthält 252 Textabbildungen.

Der 9. Band (1921) reicht von Paracodin bis Santyl, ist 737 Seiten stark und enthält 184 Textabbildungen.

Der 10. Band (1922) reicht von Saponine bis Stereotypmetalle, ist 726 Seiten stark und enthält 241 Textabbildungen.

Der Preis jedes Bandes mit dauerhaftem Einband beträgt derzeit ℳ 500.

Die Störungen der Gänge, Flöze und Lager. Von Geh. Bergrat Dr. Ing. G. Köhler. Sammlung technischer Forschungsergebnisse. 10. Band, 2. Auflage. Mit 56 Abbildungen. Verlag Arthur Felix, Leipzig 1921. Preis ℳ 8.

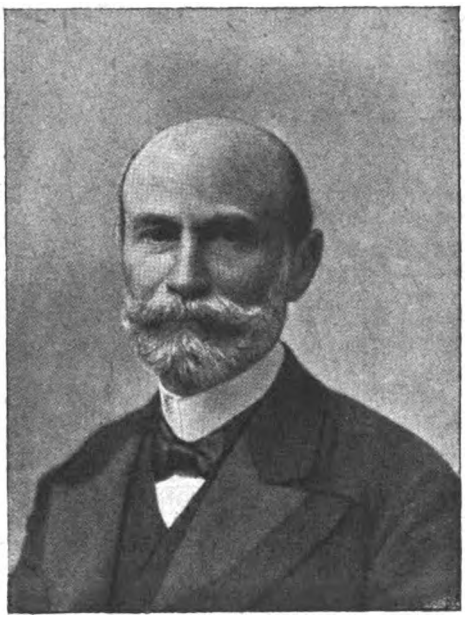
Chemie-Büchlein. Ein Jahrbuch der Chemie von Prof. Dr. H. Bauer, 1. Jahrgang, 1922. Frankhsche Verlagshandlung, Stuttgart.

Leitfaden der Metallurgie, mit besonderer Berücksichtigung der physikalisch-chemischen Grundlagen von Prof. Dr. W. Fraenkel (Universität Frankfurt am Main). Mit 87 Textfiguren. Verlag Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig, 1922. Preis geheftet ℳ 45, gebunden ℳ 52.

Digitized by Google

# Personalien.

Die gesamte ungarische Industrie hat vor kurzem den 80. Geburtstag Dr. Franz Chorins gefeiert. Als Präsident des Bundes ungarischer Fabriksindustrieller



Dr. Franz Chorin.

und als Präsident der größten ungarischen Braunkohlengesellschaften steht Dr. Franz Chorin tatsächlich an der Spitze der Industrie seines Heimatlandes, deren Aufschwung aufs engste mit seinem Wirken verknüpft ist. Er stammt aus Arad, von wo ihn das Vertrauen seiner Mitbürger ins Budapester Parlament entsandte. Vor mehr als 40 Jahren wurde er in die Direktion der Salgo-Tarjaner Kohlenbergbau A. G. berufen, als deren zweiter Gründer er allgemein anerkannt wird, und deren Präsident er seit vielen Jahren ist. Er ist außerdem Präsident der Rimamuránver Eisenwerke, der Gran-Szászvárer Kohlenbergbau A. G., der Nordungarischen Kohlenbergbau A. G., der Westungarischen Kohlen-Bergbau-A.-G., Vizepräsident der „Petrosani" Rumänischen Kohlenbergbau A. G. Bukarest, Präsident des Bundes ungarischer Fabriksindustrieller und des Vereines der ungarischen Berg- und Hüttenunternehmungen. In Anerkennung seiner Verdienste um die ungarische Kohlenindustrie wurde er ins Magnatenhaus berufen.

Der Bundespräsident hat am 19. Mai 1922 dem Bergdirektor der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft Ing. Ludwig Sterba in Fohnsdorf den Titel eines Oberbergrates und dem Werksdirektor d. R. Viktor Dulnig in Krieglach den Titel eines Bergrates, beiden mit Nachsicht der Taxe verliehen.

Der beh. aut. und beeid. Bergbauingenieur Max Brodmann ist als Fachreferent in das albanische Ministerium für öffentliche Arbeiten in Tirana, eingetreten.

Herr Ing. Karl Metzger in Sattendorf am Ossiacher See hat am 17. Mai 1922 den Eid als beh. aut. Bergbauingenieur abgelegt und ist von diesem Tage an zur Ausübung seiner Befugnis mit dem Standort in Sattendorf am Ossiacher See berechtigt.

# Wissenschaftliche Nachrichten.

**Internationaler Geologenkongreß in Brüssel.**

Im kommenden August wird ein internationaler Geologenkongreß in Brüssel abgehalten werden. Ebenso wie auf dem Kongreß in Toronto im Jahre 1912 soll über alle im Bergbau während der letzten zehn Jahre verwirklichten Fortschritte berichtet werden, desgleichen über die Verfassung der Steinkohlenlagerstätten in allen Ländern, die Vorräte, die sie noch enthalten, usw.

**Preisausschreiben des Berliner Reichskohlenrats für einen Druckluftmesser.**

Vom Reichskohlenrat wird ein Preisausschreiben zur Schaffung eines handlichen, in den Kohlengruben brauchbaren Druckluftmessers veröffentlicht. Es stehen ℳ 100.000 für den Wettbewerb zur Verfügung, die in zwei Preise von ℳ 75.000 und ℳ 25.000 für die beiden besten Lösungen verteilt werden sollen. Die Lösungen (tatsächliche Ausführungen, Modelle, Zeichnungen und die nötigen Beschreibungen) sind bis zum 1. Juni 1923 an die westfälische Berggewerkschaftskasse in Bochum, Hernerstraße 45, unter der Bezeichnung „Wettbewerb Druckluftmesser" einzureichen. Die näheren Bedingungen, besonders die Angaben, welchen Anforderungen und Arbeitsbedingungen der Druckluftmesser genügen muß, sind durch die Geschäftsführung der technisch-wirtschaftlichen Sachverständigenausschüsse des Reichskohlenrates, Berlin W. 62, Wichmannstraße 19, erhältlich.

# Wirtschaftliche Rundschau.

**Der Kollektivvertrag im Ostrauer Revier.**

In den Verhandlungen über den Kollektivvertrag im Ostrau-Karwiner Kohlenrevier wurde zwischen den Vertretern der Bergarbeiter und der Unternehmer eine Einigung in der Richtung erzielt, daß die durchschnittliche Leistung für die nächsten acht Wochen festgesetzt werde. Weiters wurde die prinzipielle Zustimmung zum Abschluß eines Kollektivvertrages zu den vereinbarten Bedingungen ausgesprochen. In den Beratungen wurde von beiden Seiten die Notwendigkeit der Aufhebung oder Herabsetzung der bisherigen Kohlen- und Koksabgabe im Interesse der Belebung der Industrie ausgesprochen und beschlossen, in Angelegenheit bei den diesbezüglichen Stellen zu intervenieren.

**Die Lage des Kohlenbergbaues im Revier von Petrosani.**

Außer den Staatsbetrieben von Lonea stehen drei Privatbergbaue in Betrieb, und zwar die der Oberschilthaler Kohlenbergwerksgesellschaft, der

Digitized by Google

Kohlenbergwerks A.-G. Uricani-Valea Jiului und die der A.-G. „Petrosani" (früher Salgó-Tarján). Die Produktion in den letzten zwei Monaten des Jahres 1921 betrug in den staatlichen Schächten 22.063·9 *t* Kohle; in den privaten Bergbauen wurden in diesem Zeitraum insgesamt 169.000 *t* gefördert, und zwar von der Oberschilthaler Gesellschaft 4950 *t*, von der A.-G. Uricani-Valea-Jiului 56.560 *t* und von der A.-G. „Petrosani" 107.490 *t*.

Ein großer Teil der geförderten Kohle wurde den Staatsbahnen überlassen.

**Die Lage der tschecho-slowakischen Goldbergwerke.**

Die tschechischen Goldbergwerke leiden unter den Nachkriegsverhältnissen, obwohl sich die Förderung bedeutend erhöht hat. Der niedrige Goldpreis bewirkt, daß das größte Goldbergwerk Roudný schon jetzt mit bedeutendem Verlust arbeitet, obgleich die Förderung im Jahre 1920 über 360 *kg* Rohgold ergab. Bei den kleineren Goldbergwerken Libschitz und Milleschau haben es verschiedene Schwierigkeiten technischen Charakters bisher nicht gestattet, mit der rationellen Förderung zu beginnen.

**Russische Erzausfuhr.**

Der Oberste Volkswirtschaftsrat hat angeordnet, daß im Laufe des Jahres 1922 weitere zwei Millionen Pud Manganerz und fünf Millionen Pud Eisenerz ins Ausland zu exportieren sind. Der Erlös soll zur Instandsetzung der Rayons von Kriwoj-Rog und Nikopol verwendet werden. Für den sofortigen Export stehen nach amtlichen Mitteilungen im Hafen von Nikolajew 7,000.000 Pud Manganerz und 2,000.000 Pud Eisenerz bereit.

**Neue Kohlenvorkommen in Rußland.**

Eine wissenschaftliche Expedition der Zentralverwaltung der Industrie hat am Unterlauf des Jinissei große Kohlenvorkommen gefunden, die etwa 4½ Milliarden Pud Kohle guter Qualität ergeben dürften. Im Turuchansker Kreise wurden reiche Graphitlager gefunden. Dadurch, daß sie in der Nähe des großen nördlichen Seeweges liegen, gewinnen diese neuentdeckten Naturschätze noch mehr an Wert, da die Ausfuhrmöglichkeiten gegeben sind. Im Gouvernement Jekaterinburg sind reichhaltige Nickellager entdeckt worden.

**Feierschichten im tschecho-slowakischen Kohlenbergbau.**

Die sich verschärfende Absatzstockung macht das Einlegen vermehrter Feierschichten notwendig, die allmählich zu einer ständigen Betriebserscheinung werden. Im Ostrau-Karwiner Revier wird im Durchschnitt nur mehr an vier Tagen der Woche gearbeitet. Auch im nordwestböhmischen Braunkohlenrevier sind Feierschichten zur Regel geworden. Durch Verringerung der Bestellungen für die Staatsbahnen hat die Regierung bewirkt, daß nun auch die Schächte mit Regiekohlenlieferungen Feierschichten einlegen mußten.

**Der andauernde Rückgang der französischen Eisenpreise.**

Während das französische Hämatitsyndikat erst ab 1. Mai die offiziellen Preise von 400 auf 360 Franken herabgesetzt hat, werden in Ostfrankreich und an der Nord- und Westküste tatsächlich Verkäufe bereits zu 310 bis 330 Franken abgeschlossen. Im Zentrum und im Pariser Bezirk notiert man die Tonne mit 330 bis 350 Franken.

Digitized by Google

**Aussperrung beim Schwefelkiesbergbau Panzendorf-Tessenberg, Osttirol.**

Die Betriebsdirektion des Schwefelkiesbergbaues Panzendorf-Tessenberg in Hochpustertal hat nach Lohnverhandlungen Ende März die Förderung eingestellt, weil der Betrieb bei Erfüllung der Forderungen der Arbeiter unrentabel zu werden drohte. Diese Betriebseinstellung haben die Christlichsozialen im Innsbrucker Landtag zum Gegenstand einer Interpellation gemacht. Panzendorf-Tessenberg hat im Jahre 1919 mit 74 Arbeitern 4000 *t* und im Jahre 1920 mit 82 Arbeitern 8000 *t* Schwefelkies gefördert.

**Englische Kohlenverschiffungen nach Amerika.**

Der nordamerikanische Kohlenarbeiterstreik dauert noch immer an. Nach einem Telegramm aus Newcastle wurde eine große Ladung Kohlen für die sofortige Verschiffung nach Amerika verladen. Dies ist die erste Verschiffung von Kohlen nach den Vereinigten Staaten als Folge des amerikanischen Kohlenstreiks. An der Newcastler Börse glaubt man, daß weitere große Abschlüsse folgen werden.

**Erhöhung der Roheisenpreise in Deutschland.**

Der Roheisenausschuß des deutschen Eisenwirtschaftsbundes hat beschlossen, die bereits angekündigte Erhöhung der Roheisenverkaufspreise mit Wirkung vom 1. Juni 1922 ab wie folgt durchzuführen: Hämatit um ℳ 289 auf ℳ 6724, kupferarmes Stahleisen um ℳ 300 auf ℳ 6300, Gießereiroheisen I um ℳ 336 auf ℳ 6206, Gießereiroheisen III um ℳ 336 auf ℳ 6106, Gießereiroheisen Luxemburger Qualität um ℳ 373 auf ℳ 5708, Siegerländer Stahleisen um ℳ 300 auf ℳ 6300, Spiegeleisen 8 bis 10%, Mangan um ℳ 312 auf ℳ 7137, Ferromangan 30proz. um ℳ 555 auf ℳ 15.415, mit bisheriger Staffelung und Kursklausel, Ferromangan 50proz. um ℳ 665 auf ℳ 16.400 und bisheriger Staffelung und Kursklausel, Ferro Silicum 10proz. um ℳ 350 auf ℳ 8100, Temper-Roheisen um ℳ 300 auf ℳ 6605. Die Preise gelten bis auf weiteres, mindestens aber für den Monat Juni. Falls im Monat Juni eine Kokspreiserhöhung stattfinden sollte, so erfahren die vorstehenden Preise mit sofortiger Wirkung eine entsprechende Erhöhung.

**Der Wiener Eisenmarkt.**

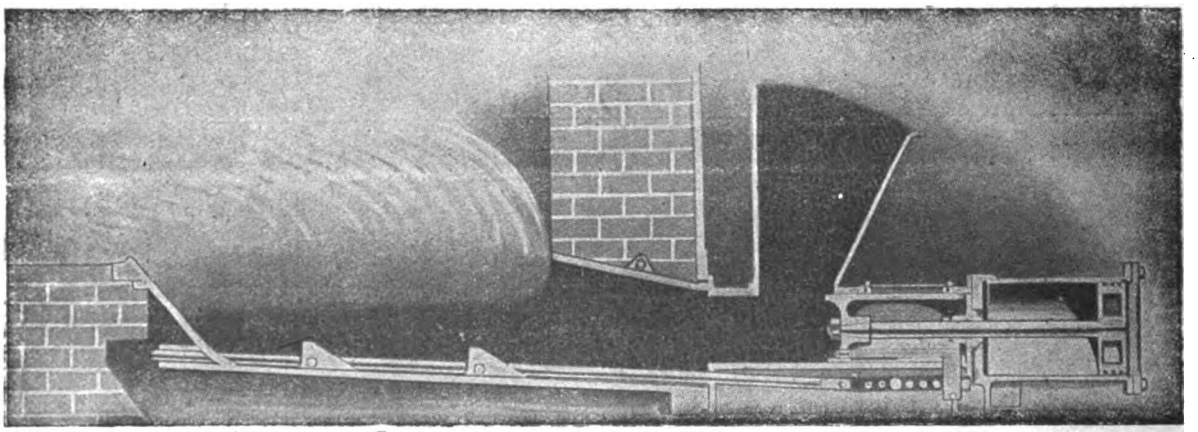
Die Wiener Großhändler berechnen derzeit für ihre Lagerlieferungen nachstehende Preise: Stabeisen, Grundpreis *K* 445, Betoneisen unter 12 *mm* stark, Grundpreis *K* 470, Betoneisen 12 *mm* und darüber, Vollpreis *K* 430, Bandeisen, Grundpreis *K* 490, Träger und U-Eisen, Grundpreis *K* 445, Hufeisen, Grundpreis *K* 635, Grobbleche von 3 bis 4·75 *mm* stark, Vollpreis *K* 470, Grobbleche von 5 *mm* und darüber, Vollpreis *K* 430, Schwarzbleche bis 2·75 *mm* stark, Grundpreis *K* 595, verzinkte Bleche, Grundpreis *K* 880 per Kilogramm ab Lagerstätte.

**Neue Kohlenpreise in Bayern.**

Die neuen Lohnerhöhungen betragen in den bayrischen Revieren ℳ 36 pro Mann und Schicht. Infolgedessen wurden die Kohlenpreise ab 20. März 1922 wie folgt erhöht: Oberbayrische Pechkohle pro Tonne ℳ 1069·80, oberbayrische Steinkohle pro Tonne ℳ 1016·50, bayrische Braunkohlenbriketts pro Tonne


**Sie ersparen bis 25% Kohle**

**und erhöhen die Kesselleistung durch die**



**!! Jonesfeuerung !!**

**„GEFIA“ Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I,** Ring des 12. November 10. Telephon 19028, 19147.

**Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!**


Digitized by Google

ℳ 716·10, bayrische Braunkohle Stück pro Tonne ℳ 215·60. Die Preise sind loko Schacht, einschließlich Steuer zu verstehen.

### Ist Österreich wirtschaftlich lebensfähig?

Unter dem Titel: „Ist Österreich wirtschaftlich lebensfähig?" erschien im Verlag des Verbandes österreichischer Banken und Bankiers eine hochinteressante Studie von Dr. Friedrich Hertz, in welcher auf Grundlage reichen statistischen Materiales die Frage erörtert wird, ob und unter welchen Bedingungen das heutige Deutschösterreich von seiner Arbeit leben kann.

Entgegen anderen irrigen Äußerungen verschiedener Wirtschaftspolitiker führt Hofrat Dr. Friedrich Hertz unter anderem in seiner Broschüre aus: „Daß aber Österreich auch ein hochindustrielles Land ist, zeigt ohneweiters ein Vergleich mit Böhmen, dem niemand diesen Rang absprechen wird. Tatsächlich bleibt selbst das heutige verstümmelte Österreich hinter Böhmen industriell kaum wesentlich zurück, besonders im Verhältnis zur Bevölkerungszahl. Im Jahre 1910 zählte das heutige Gebiet Österreichs 6·4 Millionen Einwohner gegen 6·8 Millionen in Böhmen. Bei den letzten Volkszählungen 1920 21 betrugen die Ziffern 6·2, bzw. 6·7 Millionen. Böhmen hat also zirka 500.000 Einwohner mehr. Die Industrie Böhmens ist aber nicht sehr viel größer als jene Deutschösterreichs. Der beste Beweis ist die Zahl der unfallversicherten Arbeiter in Industrie und Gewerbe (ohne Handel und Verkehr), die bekanntlich alle in Motorenbetrieben und Baugewerben Beschäftigten umfaßt, also das Kleingewerbe ohne Motor ausschließt. Die Zahl dieser Arbeiter betrug 1913 in den Bundesländern 783.396 und nach Abzug Südtirols und Südsteiermarks etwa 740.000. In Böhmen belief sich die Zahl im selben Jahre auf 745.289. Auch wenn wir die Baugewerbe ausscheiden, also nur die Fabrikation im engeren Sinne betrachten, ändert sich am Verhältnis sehr wenig. Zum selben Resultat führt ein Vergleich der Fabriksbetriebe, worunter die österreichische Statistik motorische Betriebe mit mehr als 20 Arbeitern versteht. Die Fabrikszahl belief sich 1915 im heutigen Deutschösterreich auf 6287 und in Böhmen auf 6544. Es sind dies die letzten veröffentlichten Daten."

Nach der Zählung vom 3. Juni 1902 waren in den deutschösterreichischen Ländern (stets ohne Ausscheidung der abgetrennten innerösterreichischen Gebiete) in Produktionsgewerben tätig 1,101.373 Arbeiter mit 585.637 *PS*, in Böhmen 1,192.391 Arbeiter mit 546.269 *PS*. Böhmen hatte also etwas mehr Arbeiter, Deutschösterreich etwas mehr Pferdekräfte. Scheiden wir die Heimarbeiter aus, so verschiebt sich die Zahl der Arbeiter noch zugunsten Österreichs, das 1,031.486 Arbeiter zählte gegen 979.804 in Böhmen.

Es ergibt sich ein nicht unbeträchtliches Übergewicht Böhmens in der eigentlichen Großindustrie, während Österreich einen größeren Anteil in der Kleinindustrie beschäftigte.

Überlegen war Böhmen natürlich im Bergbau, der in den Ziffern der Unfallversicherung nicht enthalten ist. Die Zahl der im Bergbau Beschäftigten betrug 1913 in Böhmen 64.568, in Deutschösterreich (inklusive Salinen) 29.308 und der Wert der Produktion 175·5 Millionen Kronen in Böhmen, bzw. 87·1 Millionen Kronen in Österreich.

Die Kohle dürfte sich angesichts der steigenden heimischen Kohlenproduktion und Wasserkraftverwertung, sowie aus anderen Gründen der wirkliche Importbedarf in Zukunft auf höchstens zehn Millionen Tonnen jährlich belaufen, wovon etwa sieben Millionen Tonnen Steinkohle und Koks, der Rest Braunkohle. Die Handelswerte 1913 betrugen für einen Meterzentner *K* 1·73 für Steinkohle, *K* 1·29 für Braunkohle und *K* 2·69 für Koks. Nehmen wir einen Durchschnittswert von *K* 1·70 an, so stellt sich der Importbedarf auf 170 Millionen Friedenskronen.

Aus den angeführten Daten[1]) läßt sich wohl mit Sicherheit schließen, daß Österreich, trotzdem es wirtschaftlich in schwerster Weise verstümmelt, beraubt und ausgepreßt wurde, doch die Voraussetzungen hat, um von seiner Arbeit zu leben. Aber anderseits ergibt sich auch, daß dies nur durch größte Anspannung aller Kräfte erzielt werden kann. Selbst das alte Österreich hat immer mit einer knappen volkswirtschaftlichen Bilanz gearbeitet. Das ausländische Kapital wußte, daß in Österreich keine großen und leichten Gewinne zu erwarten waren.

Dr. Hertz schließt seine Betrachtungen mit folgenden Worten: „Ein großer Teil unserer Produktionsmittel gehört heute nicht mehr uns, sondern ist unter dem wirklichen Wert in die Hände des Auslandes gelangt. Dazu kommt noch eine drückende Verschuldung. Immerhin sind noch bedeutende Wirtschaftskräfte vorhanden, die Vertrauen in die Zukunft rechtfertigen."

In der kurzen Broschüre ist viel mehr tatsächliches, wertvolles Material verarbeitet als in allen anderen bisher erschienenen Schriften der Wirtschaftspolitiker, welche sich mit der gleichen Frage beschäftigten. Dr. Hertz beherrscht eben die Materie in souveräner Weise, während von mancher anderen Seite vielfach nur Geschwätz hervorgebracht wird, welches geeignet ist, durchaus falsche Ansichten über die Produktionsgrundlagen Österreichs aufkommen zu lassen.

[1]) Vgl. die Zusammenstellung in dem Buche Dr. Friedrich Hertz, „Die Produktionsgrundlagen der österreichischen Industrie vor und nach dem Kriege". 6. Auflage, 1918. Verlag für Fachliteratur, Wien.

**Elektrotechnische**
**BERATUNG**
**für Berg- und Hüttenwerke**
Übernimmt
**ING. FELIX LAUTNER**
behördlich autorisierter Zivilingenieur
für Elektrotechnik
**WIEN I, AN DER HÜLBEN 1**
Telephon Nr. 56-53 und 31-5-35

Digitized by Google

# Finanzielle Chronik.

Am 23. Mai hat die ordentliche Generalversammlung der Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft unter Vorsitz des Präsidenten Eugen Schneider-Creuzot stattgefunden. Die Verhandlungen wurden in französischer Sprache geführt, bloß die Anträge des Verwaltungsrates auf Verteilung des Reingewinnes (siehe „Pr. Tagbl." vom 3. Mai) wurden von Oberdirektor Herrn Dr. Preiß in tschechischer Sprache verlesen. Der Aktienkupon gelangt mit *K* 72 = 18% zur Einlösung. Der ausscheidende Verwaltungsrat Dr. Karl Taussig wurde wiedergewählt, die Kooptierung von Pierre Cheyssons bestätigt und Leon Bondy, Ing. Jaroslav Jahn, Franz Ringhoffer und Oberdirektor-Stellvertreter Anton Tille neugewählt. Zum Schlusse bemerkte der Vorsitzende, daß hier an einem Tisch drei Nationen, die tschechische, die „österreichische" und französische vertreten seien und friedlich wirtschaftliche Arbeit leisteten, und gab der Hoffnung Ausdruck, daß ebenso endlich auch die europäischen Nationen sich vereinigen sollten, um ohne Politik an dem Wiederaufbau Europas zu arbeiten.

Der Verwaltungsrat der Kaiser Ferdinands-Nordbahn hat in der Sitzung vom 27. Mai 1922 die von der Generaldirektion vorgelegte Rechnung für das Geschäftsjahr 1921 genehmigt. Auf Grund dieser Rechnung ergibt sich inklusive des Gewinnvortrages aus dem Vorjahre per *Kč* 551.123·17 der Saldo des Gewinn- und Verlustkontos mit *Kč* 8,078.048·90. Die Angelegenheit der Einlösungsrente ist noch nicht geregelt. Auf Rechnung der Einlösungsrenten wurde seitens der tschecho-slowakischen Republik wie im Vorjahre eine Zahlung in österreichischen Kronen geleistet. Seitens der österreichischen Republik erfolgte eine Anzahlung in österreichischen Kronen, ebenso erfolgte eine Anzahlung seitens der polnischen Republik in polnischen Mark. Von dem Nettoerträgnisse der Einlösungsrente wurden *Kč* 242.158·98 in dem Aktientilgungsfond hinterlegt. Der Verwaltungsrat wird der Generalversammlung vorschlagen, die Dividende entsprechend dem Reste des Nettoerträgnisses der Einlösungsrente mit *Kč* 4 per ganze Aktie zu bemessen. Nach Abrechnung dieser Dividende sowie der statutenmäßigen Tantieme des Verwaltungsrates verbleiben noch *Kč* 7,597.169·96 zur Disposition der Generalversammlung. Bezüglich Verteilung dieses Betrages wird der Verwaltungsrat der Generalversammlung vorschlagen, die Superdividende mit *Kč* 80 pro ganze Aktie festzusetzen, ferner im Sinne des Gesetzes vom 25. Februar 1920, Nr. 143, der tschecho-slowakischen Republik von dem auf den Bergbau entfallenden Teilbetrage per *Kč* 4,764.332·24 des an die Aktionäre zu verteilenden Reinertrages einen 10%igen Anteil per *Kč* 476.433·22 zugunsten der beim Bergbau Beschäftigten bereitzustellen, und der erübrigenden Rest per *Kč* 1,159.836·71 auf neue Rechnung vorzutragen. Die Gesamtdividende pro 1921 (Dividende per *Kč* 4, und Superdividende per *Kč* 80) wird sohin *Kč* 84 betragen. Der Verwaltungsrat hat beschlossen, von der Leistung einer Abschlagszahlung per 1. Juli 1922 auf die Dividende des Jahres 1922 abzusehen. Der am 1. Juli 1922 fällige Kupon wird daher, wie zuvor angegeben, mit *Kč* 84 (Dividende *Kč* 4, Superdividende *Kč* 80) pro ganze Aktie, bzw. der am 1. Juli 1922 fällige Kupon der ganzen Genußaktie mit *Kč* 80 eingelöst werden.

PWK- und DWF-
KUGELLAGER
aller Art und für die verschiedensten Verwendungszwecke prompt ab Lager lieferbar
Österreichisches Fabrikat der
Präzisions-Kugellagerfabrik Wien
Gesellschaft m. b. H.
Wien, XX./1, Gerhardusgasse Nr. 27
Telephon: 43-1-22 interurb. und 46-3-39 Telegramme: Kugellager
Geschäftsstelle der Abteilung: Kugellager und Präzisionskugeln der
Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken
Berlin-Borsigwalde

Digitized by Google

Die 105. ordentliche Generalversammlung der Aktionäre der Kaiser Ferdinands-Nordbahn findet Mittwoch den 28. Juni 1922, vormittags 10 Uhr, im Saale des Textil-Verbandes (Spolek českých prumyslniku textilnich), Prag I, Krocinová 1, statt. Gegenstände der Verhandlung: 1. Jahresbericht des Verwaltungsrates; 2. Bericht des Revisionsausschusses und Beschlußfassung über die Bilanz; 3. Beschlußfassung über die Verwendung des Reingewinnes; 4. Wahlen in den Verwaltungsrat; 5. Wahl des Revisionsausschusses (§ 24, lit. k der Statuten).

Dem Geschäftsbericht der Allgemeinen österreichischen Bodenkreditanstalt entnehmen wir: Die Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft hat in der Schiffahrt und in den Bergwerken befriedigend gearbeitet und dürfte eine wesentlich erhöhte Dividende zahlen. Die Berg- und Hüttenwerksgesellschaft verteilte *Kč* 72. Die Staatsbahngesellschaft mußte mit Rücksicht auf die ungeklärten Verhältnisse von der Einberufung der ordentlichen Generalversammlung absehen. Die Wiener Maschinenfabrik der Staatsbahn ist reichlich mit Aufträgen versorgt. Die Werke in Resica werden 100 Lei oder 20% verteilen. Die Wiener Lokomotivgesellschaft war reichlich mit Aufträgen versehen und zahlt eine Dividende von *K* 800 und einen Bonus von *K* 400. Die erste polnische Lokomotivfabrik, welche gemeinsam mit der Staatsbahn und einer polnischen Gruppe mit einem Kapital von 300 Millionen polnischen Mark gebildet wurde, befindet sich im Bau und dürfte in einigen Monaten den Betrieb aufnehmen. Die Waffenfabrik hat im Jahre 1921 ihre Automobiltypen sehr erfolgreich auf den in- und ausländischen Absatzmärkten eingeführt und dürfte eine höhere Dividende bezahlen. Die Ringhoffer-Werke waren noch hinreichend beschäftigt und werden eine Dividende in annähernd vorjähriger Höhe zahlen. Die Nesselsdorfer Wagenfabrik zahlt *Kč* 200, im laufenden Jahre ist der Auftragsbestand rückgängig. Die A. E. G.-Union Elektrizitätsgesellschaft zahlt *K* 100 Dividende. Für den Betrieb des Stadlauer Werkes ist die Gründung einer mit 500 Millionen Kapital ausgestatteten Aktiengesellschaft A. E. G.-Unionwerke A.-G. im Zuge. Die Maschinenfabrik „Wemag" wird keine Dividende zahlen. Der Aussiger chemische Verein zahlt *Kč* 60.

Die kürzlich stattgehabte 49. ordentliche Generalversammlung der Aktionäre der Trifailer Kohlenwerksgesellschaft hat die Anträge der Verwaltung einstimmig genehmigt, wonach der Kupon Nr. 9 für das abgelaufene Geschaftsjahr mit 25 jugosl. Kronen ab 1. Juni zur Einlösung gelangt. Die Generalversammlung hat weiter ihre Zustimmung erteilt, daß das Aktienkapital von 48 Millionen auf 100 Millionen jugosl. Kronen erhöht werde.

Dem Geschäftsbericht der Allgemeinen Depositenbank für das Jahr 1921 entnehmen wir: An industriellen Gründungen hat die Allgemeine Depositenbank durchgeführt: Die Steirische Kohlenbergwerks-A.-G. mit einem Aktienkapital von *K* 40,000.000, welches noch im Berichtsjahre auf *K* 75,000.000 erhöht wurde. Die Gesellschaft hat die Führung einer Reihe von Braunkohlenbergwerken in Niederösterreich und Obersteiermark übernommen und verteilte für das abgelaufene Geschäftsjahr eine Dividende von 15%. Das Institut nahm ferner an der Vereinigten Porphyrit-, Syenit- und Sandindustrie-A.-G., Wien, deren Kapital acht Millionen Kronen beträgt, durch Übernahme eines Aktienpakets Interesse. Bei nachfolgenden Gesellschaften gelangten Kapitalserhöhungen zur Durchführung: Niederösterreichische

HEID

**Abteilung: Transportanlagen**

Moderne **Transportanlagen** zur Förderung von Massengütern jeder Art, **Kesselbekohlungsanlagen**, Kohlen- und Koksbrecher, Kohlentransportanlagen; **Kohlen- und Koks-Separationen**, mechanische Wipper, Sortierroste, Schüttelsiebe, Lese- und Verladebänder, Becherwerke, Kratzbänder, Schnecken usw.

**Abteilung: Werkzeugmaschinenfabrik**

Moderne **Schnelldrehbänke**, Spezial-Kurbelzapfendrehbänke, Hochleistungs-**Bohrmaschinen** von 25—50 *mm* Bohrleistung.

**Maschinenfabriks-A.-G. N. HEID Stockerau bei Wien**

**Moderne Wasserkraft-Anlagen**

**Transmissionen**

WEIPERT

**J. WEIPERT & SÖHNE, Ges. m. b.H.**

Telegramm-Adresse: WEIPERT STOCKERAU — **STOCKERAU BEI WIEN** — Fernsprecher Nr.: STOCKERAU 9

**WIENER BUREAU: I, Reichsratsstraße 13 · Fernsprecher Nr. 4298/VIII**

Digitized by Google

Kaolin- und Steinwerke-A.-G., Wien; Feinstahlwerke Traisen-Leobersdorf A.-G., vormals Fischer, Wien; Steirische Magnesitindustrie A.-G., Wien; „Silesia", Bergbau A.-G., Wien; Bosnische Montan A.-G., Agram; Werkzeug- und Maschinenfabriks-A.-G. „Wemag", Wien; Schoeller-Stahlwerke A.-G., Wien; Union Montan- und Industrie-A.-G., Budapest.

Die Generalversammlung des Westböhmischen Bergbauvereines beschloß, aus *K* 1,451.530 Reingewinn eine 7½%ige Dividende, gleich *K* 15, zur Auszahlung zu bringen. Neu gewählt wurden in den Verwaltungsrat Karl Karasek, Direktor der Landwirtschaftlichen Kreditbank, und Ing. Rudolf (Pilsen).

Die Gesellschaft für elektrische Industrie, welche eine Reihe von Niederlagen in den Nationalstaaten hat, beabsichtigt, dieselben zu selbständigen Gesellschaften auszugestalten. Solche Gesellschaften befinden sich in Rumänien, der Tschecho-Slowakei und in Jugoslawien. Ferner wurde eine Verkaufsorganisation in Italien geschaffen. Zur Förderung des Exports wurde eine holländische Aktiengesellschaft in Amsterdam gegründet, deren Aktien sich im Portefeuille der Aktiengesellschaft für elektrische Industrie befinden.

Unter dem Vorsitz des Oberdirektors a. D. Apollo Ružička fand die Generalversammlung der Böhmischen Handelsgesellschaft in Anwesenheit von 24 Aktionären statt, welche 27.300 Aktien repräsentierten. Vor Eingang in die Tagesordnung hob der Vorsitzende hervor, daß die Hoffnungen, welche an die Neuerwerbung der Baldauf-Schächte geknüpft wurden, sich in vollem Maße erfüllt haben. Die Förderung auf diesen Schächten hat ein sehr ansehnliches Resultat ergeben, das auch in der Bilanz seinen Ausdruck findet. Das günstige Bilanzergebnis sei den beiden Direktoren Machalicky und Horčic zu danken, dann auch dem gesamten technischen und administrativen Personal, nicht zuletzt aber auch den Arbeitern, welche Hand in Hand mit der Verwaltung ihre Pflichten erfüllten. Die vorliegende Bilanz weist zuzüglich des Gewinnvortrages vom Vorjahre ein Reinerträgnis von *K* 5,147.450 auf. Es wurde beschlossen, dieses Erträgnis folgendermaßen zu verwenden: 20% Dividende = *K* 80 pro Aktie im Gesamtbetrage von *K* 4,000.000, *K* 218.637 wurden dem Reservefond zugewiesen, 10% als Gewinnanteil für die Angestellten ausgeworfen, den Revisoren *K* 40.000 zugesprochen und der Rest von *K* 285.494 auf neue Rechnung vorgetragen. Dem Geschäftsberichte entnehmen wir folgende Einzelheiten: Die Produktion betrug 1,787.869 *t*, hievon entfallen auf die Baldauf-Schächte 833.815 *t* und auf die alten Gruben 954.054 *t*. Die Förderung aller Schächte bezifferte sich mit über 11% der ganzen böhmischen Braunkohlenproduktion. Der Rückgang des Absatzes nach Deutschland sei im Steigen begriffen. In vielen Fällen beginnen die deutschen Konsumenten sich auf deutsche Briketts einzurichten, welche sich bei den heutigen valutarischen Verhältnissen billiger kalkulieren als unsere Braunkohle. Um dieser Kalamität begegnen zu können, wäre es notwendig, daß unsere Kohlen-Exporttarife, die höher sind als die Inlandsätze, herabgesetzt werden. Die Bilanz weist unter anderem aus: Unter den Aktiven (in Millionen Kronen): Wertpapiere und Beteiligungen 11·1, Barschaft 1·2, Kohlenbesitz 5·8, Gruben, Maschinen, Gebäude, usw. 1·2, Immobilien 1·2, Materialvorräte 3·4, Debitoren 57·5. Passiva (in Millionen Kronen): Aktienkapital 20, Reservefond 10·7, Erneuerungsfond 3·5, Kreditoren 43·5, Gewinn (inkl. Vortrag) 5·14. Zum Schlusse wurden die aus-


**TRANSPORTBÄNDER**
**TREIBRIEMEN**

**FÜR**

**BERGWERKE**
**STEINBRÜCHE**
**ZEMENTWERKE**
**ELEKTR. ZENTRALEN**

**PROMPT LIEFERBAR:**

**R. & J. DICK LTD., GLASGOW UND PASSAIC (V. S. A.)**

**WIENER LAGER UND VERTRIEB: WIEN IX, SECHSSCHIMMELGASSE NR. 23**

**TELEPHON NR. 20-6-27 :: TELEGRAMM-ADRESSE: DICKBALATA, WIEN**

**Alleinverkauf für die Tschecho-Slowakei: JOSEF DUSCHNER, PRAG V, Mikulášská Nr. 24**


Digitized by Google

scheidenden Verwaltungsräte Apollo Ružička, Doktor Eduard Schwarz und Dr. Josef Scheiner wiedergewählt.

Die konstituierende Generalversammlung der neugegründeten Maschinenfabriksgesellschaft „Dabeg" hat am 13. Mai 1922 stattgefunden. Das Aktienkapital beträgt derzeit 40 Millionen Kronen, zerlegt in 200.000 Stück Aktien zum Nominale von K 200. In der auf die Generalversammlung folgenden Sitzung wurden gewählt zum Präsidenten: Dr. Karl Banhans, Minister a. D., Wien, zum Vizepräsidenten Großindustrieller Richard Klinger, Gumpoldskirchen; zu Verwaltungsräten die Herren: Gustav Klinger jun., Gumpoldskirchen, Direktor Artur Wiesend, Wien, Kommerzialrat Hans Pauker, Verwaltungsrat der Ersten Brünner Maschinenfabriksgesellschaft, Wien, Ing. Wilhelm Ernst, Professor an der Technischen Hochschule in Wien, beh. aut. Zivilingenieur Baurat Artur Ehrenfest-Egger, Wien, Dr. Adolf Gallia, Rechtsanwalt, Wien, und Ing. Josef Muchka, Wien. Zum Generaldirektor wurde Ing. Josef Muchka, der zur Einzelvertretung berechtigt ist, ernannt, als Kollektivprokuristen die Herren Oberbuchhalter Emmerich Ledenik und Ing. Johann Keltscher bestellt. Als Buchrevisoren wurden die Herren Dr. Ludwig Gallia, Rechtsanwalt, Wien, und Jakob Langer, Direktor der Verkehrsbank, Wien, ernannt. Die „Dabeg" Maschinenfabriks-A.-G. beabsichtigt, nicht nur das bisherige Fabrikationsprogramm der Dampfapparatebaugesellschaft Wien, das ist die Erzeugung von Apparaten und Maschinen zum Zwecke der Abdampfverwertung, Herstellung und Lieferung von Wasserreinigungsanlagen, Filtern für Städte, Gemeinden, Industrien, Brennstoffeinlagerungen für feuergefährliche Flüssigkeiten (Benzin usw.), nach modernen feuer- und explosionssicheren Methoden beizubehalten, sondern auch Spezialgießereien für Grauguß, Metall und Aluminium zu betreiben. Weiter sollen Qualitätsarmaturen für höchüberhitzten und hochgespannten Dampf, Absperrventile, Reduzierventile usw. erzeugt werden. Das Unternehmen ist mit reichlichen Aufträgen und Lieferungen für das In- und Ausland für die nächste Zeit versehen.

Am 23. Mai 1922 fand in den Räumen der Zivnostenska Banka in Mährisch-Ostrau die ordentliche Generalversammlung der Tiefbohr-Aktiengesellschaft vormals Fauck-Schenk statt, welche nach Vornahme reichlicher Abschreibungen die Ausschüttung einer 6%igen Dividende für das Jahr 1921 beschloß. Der Geschäftsbericht betont, daß das abgelaufene Geschäftsjahr günstige Resultate bei beträchtlicher Steigerung des Umsatzes, insbesondere auch an Lieferungen für Rohölbohrungen in Argentinien, dem alten Arbeitsgebiet der Firma, dann nach den Sukzessionsstaaten usw. brachte. Das neue Geschäftsjahr zeigt einen gewissen Rückgang der Auslandaufträge infolge der bekannten valutarischen Verhältnisse, wofür die bereits eingeführte Apparatevermietung und die beabsichtigte Wiederaufnahme von Akkordbohrungen Ersatz bieten dürfte. Die Kooptierung des Generaldirektors Dr. Sonnenschein und des Oberinspektors Hödl, beide des Eisenwerkes Witkowitz, zu Verwaltungsratsmitgliedern wurde bestätigt.

Die Eisenwerke Sandau A.-G. hielt am 22. Mai unter Vorsitz des Präsidenten Artur Kuffler ihre gründende Generalversammlung ab. Das Aktienkapital beträgt 10 Millionen Kronen in 25.000 Aktien zu K 400 Nominale. In den Verwaltungsrat wurden gewählt Artur Kuffler, Wien, Dr. Jaroslav Preiß,

Erstklassige
**Ventilatoren**
„System Gefia"
aller Größen zur
**Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.**
**sofort oder kurzfristig lieferbar.**
**Grubenventilatoren „Schilde Gefia"**
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I. Ring des 12. November 10
Telephon 19028, 19147.


Digitized by Google

Oberdirektor der Živnostenská banka, Heinrich Bělohřibek, Oberdirektor-Stellvertreter der Živnostenská banka, Ing. Ernst Frieser, Isidor Mautner, Wien. Die Gesellschaft übernimmt die Sandauer Eisenwerke G. m. b. H. vorm. Gebrüder Stäubl, welches Unternehmen auch den größten Teil der neuen Aktien übernahm.

Bei der am 29. Mai stattgefundenen Generalversammlung der Poldihütte waren 19 Aktionäre anwesend, die 16.470 Stimmen vertreten haben. Es wurde beschlossen, für das Jahr 1921 eine 8%ige Dividende zu bezahlen und den Dividendenschein vom 30. Mai 1922 ab mit *Kč* 32 einzulösen. Die der Generalversammlung vorliegenden Anträge des Verwaltungsrates wurden einhellig zum Beschlusse erhoben. Die aus dem Verwaltungsrate satzungsgemäß ausgeschiedenen Herren Wilhelm Kux und Ing. Josef Prokop wurden wieder-, Herr Direktor Otto Deutsch als Verwaltungsratsmitglieder neugewählt.

Von den auf Grund des Beschlusses der ordentlichen Generalversammlung der A. E. G.-Union Elektrizitätsgesellschaft vom 9. Mai neu zur Ausgabe gelangenden, ab 1. Jänner 1922 dividendenberechtigten Aktien der A. E. G.-Union Elektrizitätsgesellschaft werden 281.250 Stück den bisherigen Aktionären zum Preise von *K* 4500 tel quel per Stück derart zum Bezuge angeboten, daß auf je zwei alte Aktien eine neue Aktie bezogen werden kann. Das Bezugsrecht ist bei sonstigem Verfall in der Zeit vom 15. bis einschließlich 23. Mai bei der Allgemeinen österreichischen Bodenkreditanstalt oder der Österreichischen Kreditanstalt für Handel und Gewerbe, Wien, auszuüben.

Die Ödenburger Regional-Kohlenbergwerks-A.-G., welche die Brennberger Bergwerke betreibt, weist bei einem Aktienkapital von 30 Millionen Kronen einen Reingewinn von 7·6 Millionen Kronen auf.

In der am 11. Mai unter dem Vorsitz des Präsidenten Alexander Weiner abgehaltenen 51. ordentlichen Generalversammlung der Wiener Lokomotivfabriksgesellschaft wurde der Rechnungsabschluß für das Geschäftsjahr 1921, welcher einen Reingewinn von *K* 122,211.234 ausweist, mit Stimmeneinhelligkeit genehmigt und beschlossen, eine Dividende von *K* 800, sowie einen Bonus von *K* 400,

C. KORTE & COMP.
GESELLSCHAFT M. B. H.
Wasserversorgungsanlagen, Gesundheitstechnische Einrichtungen
WIEN IV, FRANKENBERGGASSE 9 - TEL. 51-2-22

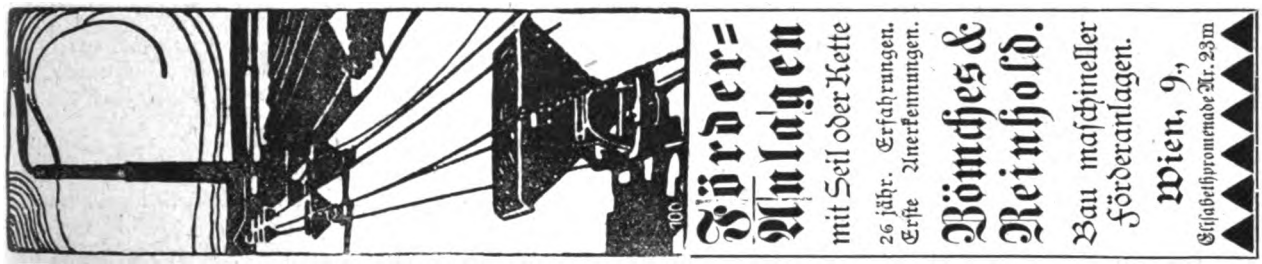
Für Tschecho-Slowakien: Brünn-Königsfelder Maschinenfabrik
Königsfeld bei Brünn

Digitized by Google

zusammen somit K 1200 per Aktie zur Ausschüttung zu bringen, ferner 52 Millionen Kronen den bestehenden Reservefonds zuzuführen, und 32 Millionen Kronen für Wohlfahrtszwecke der Angestellten und Arbeiter zu widmen. Dividende und Bonus gelangen ab 1. Juni 1922 zur Auszahlung. Die turnusmäßig ausscheidenden Verwaltungsräte Dr. Karl Ferstel und Rudolf Paul Schiff wurden wiedergewählt. Ferner wurden die Herren Anton Hofer und Gustav Springer zu Revisoren bestellt.

Am 23. Mai fand in Prag die konstituierende Sitzung der Vereinigung der tschecho-slowakischen Eisenwerke unter Vorsitz des Generaldirektors Ing. Hořovský, und in Anwesenheit folgender Mitglieder statt: Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, Berg- und Hüttenwerksgesellschaft, Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft, Oderberger Kabel- und Drahtwerke, Hernadtaler Eisenwerke A.-G., Eisenwerke Rothau-Neudek, Eisenwerke Hradek, Eisenwerke der Stadt Rokytzan, Zbirower Eisenwerke Max Hopfengärtner A.-G., Firma Schwarz & Beck A.-G., Eisenwerke Libschitz, Philipp Koburg A.-G. in Türnau, Röhren- und Walzwerk der Firma A. Hahn in Oderberg, Freistädter Stahl- und Eisenwerke A.-G. Es wurde beschlossen, auf Grund der Statuten mit der gemeinsamen Verkaufstätigkeit sowie mit den weiteren Maßnahmen betreffs Festsetzung der Verkaufsbedingungen sogleich zu beginnen. Es wurde ein Exekutivkomitee gewählt, dessen Mitglieder sind: Generaldirektor Hořovský, Generaldirektor Doktor Günther, Generaldirektor Dr. Sonnenschein, Direktor Stieber und Zentraldirektor Goldstein.

In der am 29. Mai 1922 unter dem Vorsitze des Präsidenten Paul Goldstein stattgefundenen zweiten ordentlichen Generalversammlung der Steirischen Magnesitindustrie A.-G. wurden der Bericht des Verwaltungsrates und die Bilanz für das Geschäftsjahr 1921 einstimmig genehmigt und der Beschluß gefaßt, von dem nach Ausscheidung einer Erneuerungsreserve von K 40,000.000 und Einbeziehung des vorjährigen Gewinnvortrages von K 251.482 verbleibenden Reingewinn von K 41,323.075 (im Vorjahre rund K 13,200.000) als Dividende pro 1921 K 60 per Aktie zu verteilen, K 10,000.000 dem außerordentlichen Reservefonds zuzuweisen und den nach statutenmäßiger Vergütung der Verwaltungstantiemen ver-




Rohrleitungen, Wetterlutten, Standgefäße
Blechschweißarbeiten
Frömag
Schweiß- und Konstruktionswerke A.-G.
Inzersdorf bei Wien : Telephon Nr. 50-0-87

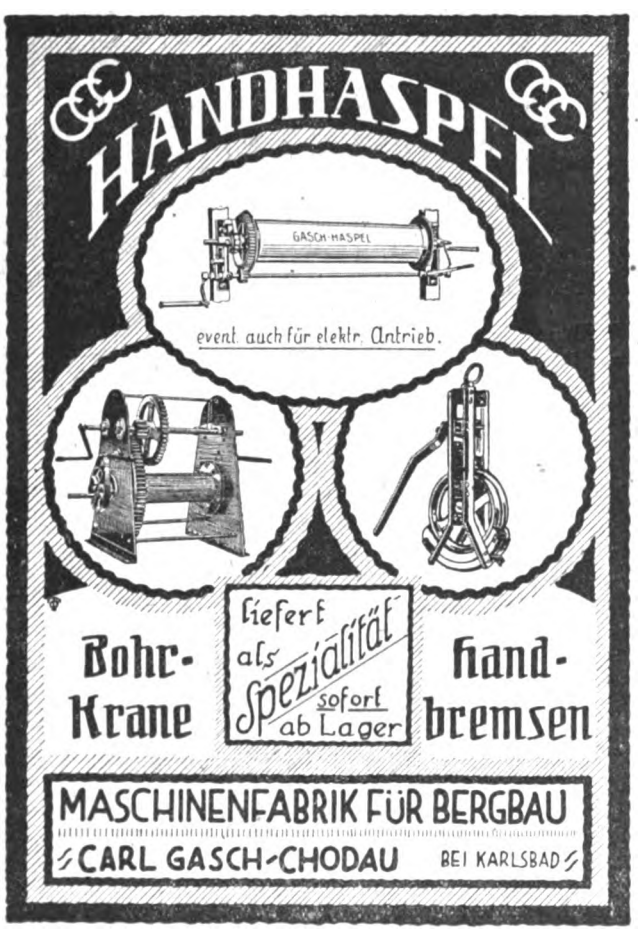
Digitized by Google

bleibenden Rest von *K* 2,846.840 auf neue Rechnung vorzutragen. Bei den vorgenommenen Wahlen wurde die Kooptation der Herren Direktor Dr. Eduard Nelken und Direktor Fritz Weill bestätigt. In der auf die Generalversammlung folgenden konstituierenden Sitzung des Verwaltungsrates wurde Herr Präsident Paul Goldstein (Wien) zum Vorsitzenden und die Herren Dr. Artur Netter (Ludwigshafen) und Direktor Ing. Ernst Bernheim (Wien) zu dessen Stellvertretern gewählt. Dem Geschäftsbericht ist zu entnehmen: Der Geschäftsgang der Gesellschaft hat sich im abgelaufenen Betriebsjahre als ein günstiger erwiesen, was in erster Linie dem gesteigerten Export zu verdanken ist. Infolge des erhöhten Absatzes waren die Werke gut beschäftigt, so daß die Produktion gegenüber dem Vorjahre wesentlich gesteigert werden konnte. Im zweiten Halbjahr 1921 hat die Gesellschaft die Magnesitziegelerzeugung in ihrer Fabrik feuerfester Steine in Leitendorf bei Leoben aufgenommen und nach kurzem Versuchsbetriebe gute Ergebnisse erzielt. Die im vergangenen Jahre vorgenommenen Investitionen zwecks Erhöhung der Produktion veranlaßten die Gesellschaft, zwei Kapitalserhöhungen von *K* 25,000.000 auf *K* 40,000.000, bzw. von *K* 40,000.000 auf *K* 70,000.000 durchzuführen. Die Dividende von *K* 60 per Aktie gelangt ab 30. Mai 1922 an den Kassen der Allgemeinen Depositenbank in Wien zur Auszahlung.

Am 18. Mai 1922 fand in den Räumen der Wiener Bank-Aktiengesellschaft die erste ordentliche Generalversammlung der Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte" Aktiengesellschaft statt. Dem Geschäftsberichte über das abgelaufene Jahr ist zu entnehmen, daß das Unternehmen im vergangenen Jahre seine Anlagen bedeutend vergrößert und eine 25%ige Steigerung der Förderung erzielt hat. Im Hinblick auf die zur weiteren Erhöhung der Produktion erforderlichen Investitionen, sowie mit Rücksicht auf die ständig fortschreitende Geldentwertung wurde der Antrag, das Kapital der Gesellschaft auf *K* 150,000.000 zu erhöhen, durch die Generalversammlung zum Beschluß erhoben. Mit der Durchführung der Kapitalserhöhung wurde der Verwaltungsrat betraut. Die Bilanz für das abgelaufene Geschäftsjahr schließt nach reichlichen Abschreibungen und Reservierungen mit einem Reingewinn von *K* 14,412.825·17, aus welchem eine Dividende von 12% an die Aktionäre ausgeschüttet wird. Der Kupon Nr. 1 der Aktien gelangt mit *K* 24 für das ganze Jahr 1921, bzw. mit *K* 12 für das Halbjahr 1921 an der Kasse der Wiener Bank-Aktiengesellschaft, Wien I, Teinfaltstraße 1, ab 2. Juni 1922 zur Einlösung.

Mehrere schwedische Erzbergbau- und Hüttenwerksgesellschaften weisen Verlustbilanzen aus. Die Uddeholms actie Bolaged schließt das Geschäftsjahr 1921 mit einem Verlust von 5·6 Millionen schwed. Kronen ab. Der Umsatz ist von 66·9 auf 21·1 Millionen schwed. Kronen gefallen. Die Actie Bolaged Vargön schließt das Geschäftsjahr mit einem Verlust von 21 Millionen schwed. Kronen. Die Stova Kopparbergs A. B. weist einen Abgang von *K* 957.000 auf.

Die kürzlich vom Prager Ministerium bewilligte A.-G. Wetzdorfer Kupferwerke mit dem Sitz in Prag hat ein Aktienkapital von 7·5 Millionen Kronen und wurde unter Mitwirkung der Tschechischen Vor-




Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

**A. KINKEL**

WIEN I, TRATTNERHOF 1
TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE

Stammhaus HAGEN (Westfalen)

FILIALEN:
Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hemer, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Rotterdam, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Digitized by Google

schußkassa in Dux gegründet. Das Unternehmen übernimmt die Mauthnerschen Kupfergruben in Wetzdorf bei Turnau.

* * *

**Aus dem Handelsregister.**

Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft, Wien I, Liebiggasse 4. Prokura des Direktors Viktor Kleß-Gutta gelöscht. Dr. Julius Finze, Gewerke in Graz, Wilhelm Haas, Sektionschef a. D. in Wien, Dr. Arnold Krasny, Sektionschef a. D. in Wien, Max Kraus, Direktor in Wien, Josef Pongratz, Landeshauptmann-Stellvertreter in Graz, Bernhard Wetzler, Bankpräsident in Wien, und Ing. Hans Zerdik, Staatssekretär a. D. in Wien, als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. Jeder derselben zeichnet gemeinsam mit einem anderen Mitgliede des Verwaltungsrates oder einem Prokuristen. Prokura erteilt dem Heinrich Gerschak in Graz. Derselbe zeichnet gemeinsam mit einem Mitglied des Verwaltungsrates.

Gemeinnützige Bau- und Wohnungsgenossenschaft der Deutschen Studentenschaft an der Montanistischen Hochschule in Leoben, r. G. m. b. H., Leoben.

**Bergdirektor** mit reicher Praxis im Graphit- und Kohlenbergbau, langjähriger Fachmann im Kaolin- und Bergbau auf feuerfesten Ton, mit allen modernen Betriebseinrichtungen vertraut, arbeitsfreudig und energisch, sucht leitende Stellung. Gefällige Zuschriften werden unter „H. Mo 35" an die Verwaltung des Blattes erbeten

**Wiener Bank-Verein**

Die 52. ordentliche Generalversammlung des Wiener Bank-Verein findet am 27. Juni 1922, um 11 Uhr vormittags, im Anstaltsgebäude statt. Gegenstände der Tagesordnung: Jahresbericht des Administrationsrates, Bericht der Zensoren, Beschlußfassung über die Verwendung des Reingewinnes, über die Erhöhung des Aktienkapitales auf K 2.500,000.000·— durch Übertragung eines Teilbetrages von K 1 500,000.000·· vom „Reservefond aus Kapitalsvermehrungen" auf „Aktienkapitalskonto" unter Aufstempelung des Nennbetrages sämtlicher Aktien von je K 400·— auf je K 1000·— und der damit zusammenhängenden Statutenänderungen, Wahlen in den Administrationsrat, in das Zensorenkollegium und den Aufsichtsrat für die Filialen. Je 25 Aktien geben das Recht auf eine Stimme. Die Deponierung der Aktien hat bis spätestens 13. Juni 1922 zu erfolgen.

**Technisches Material**
Gesellschaft m. b. H.

BERLIN S.W. 61, Planufer Nr. 20 — WIEN IX., Währingerstraße Nr. 20

liefern als **SPEZIALITÄT** prompt ab Lager

**Ia Treibriemen (aus Kameelhaar-Balata- und Ia Kernleder), als besondere Spezialität Kameelhaar-Bohrriemen, Stopfbüchsenpackungen aller Art, Original KLINGERIT-Dichtungsplatten, Technische Weichgummiwaren sowie sämtliche technische Betriebserfordernisse**

VERLANGEN SIE OFFERTE

**Zu verkaufen:**

Ein vollständiger hölzerner

**BOHR-KRAN**

mit Fundamentverankerung, Schnellschlagsystem für Spülbohrung 200 *mm* Hub bei 80—90 Schlägen pro Minute, ortfest, zerlegbar, ohne Antriebskraftmaschine, ohne Pumpe, aber mit komplettem Bohrgestänge für 500 *m* aus 1½" Bohrrohren mit aufgeschweißten verstärkten Verschraubungen, sonst mit allem vorhandenen Zubehör, nebst komplettem verschalten Bohrturm für 12 *m* Nutzhubhöhe. Alles zerlegt und in wetterfestem Raum aufbewahrt.

Ferner nachstehende, patentgeschweißte

**BOHR-ROHRE**

mit aufgemufftem Innengewinde und teilweise einmal gebraucht:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Zirka 20 *m* | 8 " | Bohrrohre | 200×191 Ø |
| „ 335 „ | 6¾" | „ | 171×161 Ø |
| „ 250 „ | 5½" | „ | 140×130 Ø |
| „ 850 „ | 4 " | „ | 102× 94 Ø |

Bohrrohre sowie Bohrkran nebst Turm sind nur für eine Bohrung von 450 *m* benutzt. Anfangsbohrung 220 Ø, Endbohrung 110 Ø.

**Titania-Werke, Wels, Ob.-Österr.**

**Kundmachung!**

Die Urbarialgemeinde im Einvernehmen mit der politischen Gemeinde Neckenmarkt (Burgenland) verpachtet das Kohlenschürfungs- und Ausbeutungsrecht auf ihrem Eigentum bildenden Territorium in Neckenmarkt im Offertwege.

Pachtbedingnisse und Vertrag liegen zur Einsichtnahme in der Gemeindekanzlei auf.

Schriftliche Offerte sind an das Urbarialpräsidium in Neckenmarkt längstens bis 9. Juli 1922 geschlossen einzusenden.

Die Offerte werden durch die entsendete Kommission am 16. Juli 1922 überprüft und zugleich wird bezüglich der Verpachtung endgültiger Beschluß gefaßt.

Neckenmarkt, am 1. Juni 1922.

**Das Präsidium.**

Digitized by Google

**WASSER-RÜCKKÜHLUNG**

JULIUS OVERHOFF, WIEN IX. TEL. 18988.
WIDERHOFERG. 8

**Oxyliquit-Sprengluft-Ges.** m. b. H.

Berlin · W 10 · Königin Augustastr. 43

liefert:

**billigen Sprengstoff**

Bisher geliefert:

**187 Anlagen** mit einer jährlichen Erzeugung von:

**über 25 Millionen kg Sprengstoff**

Vertretungen in: Budapest · Buenos-Aires · Bukarest · Graz
Helsingfors · Kiew · London · Mailand · Mexiko D.F.
New-York · Paris · Prag · Rio de Janeiro
Sofia · Stockholm · Tokio · Wien

Verfeuerung minderwertiger Brennstoffe
(Staub, Schlamm, Mittelprodukte, Koksgruß, Braunkohlenlösche, Lignit) auf dem

**PLUTO STOKER**

Mechanischer Betrieb. Automatische Abschlackung.
Selbsttätiges Schüren. Geringster Arbeitsverbrauch.
Geringste Reparaturen. Technisch rauchfreier Betrieb.

**KÜNSTLICHER ZUG**

Geringster Arbeitsverbrauch. Größte Regulierfähigkeit.

**Pluto Stoker Company**
**K. & F. Weiss.**

Wien III/4, Fasanggasse Nr. 3. Telephon 3880.

**SPEZIALUNTERNEHMEN** für **ROHRWECHSEL** und **STEGRISS** PATENTE IN ALLEN **REPARATUREN** an **DAMPFKESSELN** KULTURSTAATEN

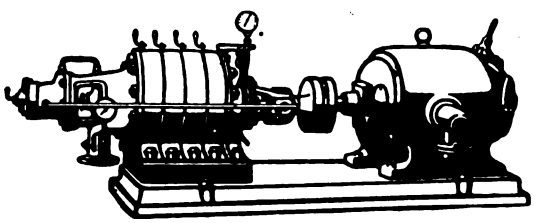
AUSBALLEN · REINIGEN · ANSCHWEISSEN N. UNSEREM PATENT. WALZSCHWEISSVERFAHREN MIT WEICHEISERNEN WALZSTUTZEN WIEDEREINBAVEN M. UNSEREN PATENT. SPEZ. WERKZEUGEN

MASCHINENBAU · SIEDERÖHREN · SCHWEISS... REINIGUNGSANLAGEN · SÄMTL. SPEZ. WERKZEUGE FÜR STEHENDE ROHR BEARBEITUNG PAT. PRIBORSKY DAMPFKESSEL BAU. LOKOMOTIV, SCHIFFS-, STABILKESSEL PAT. PRIBORSKY

**BR. PRIBORSKY & GROMUS**

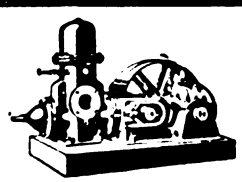
DRAHTNACHR. KERROW LIESING-W **LIESING B. WIEN** FERNSPRECHER: A. Z. 104

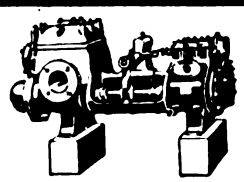
VERLANGEN SIE INGENIEURBESUCH.



**PUMPEN** - ALLER - SYSTEME

Patent-Kreiselpumpen,
Duplexpumpen, Kurbelpumpen,
Kompressoren.





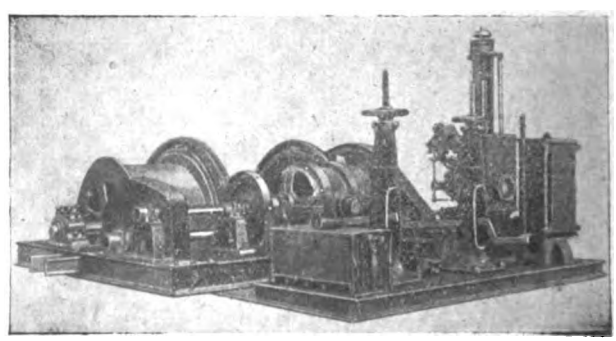
**WIEN X** Erlachg. 117 **VAMAG** **PRAG I** u. půličovny 8

**VEREINIGTE ARMATUREN- u. MASCHINEN-FABRIKEN AKT. GES. VORM.**

**HILPERT - BOPP & REUTHER**

**Maschinenfabrik A. Winkler**

**SCHWECHAT bei Wien : Telephon Nr. 99-2-77**



**Förderhaspeln für Material- und Mannschaftsfahrt, Förderschalen, Gestellwagen, Aufsatzvorrichtungen, Kettenbahnen, Rangieranlagen, Spills, Lastenaufzüge, Krane aller Art, Laufkatzen, Flaschenzüge und sonstige Kleinhebezeuge**


Herausgegeben vom Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien I. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

Digitized by Google

*Wir bitten diejenigen unserer Leser, welche die Nummern der „Montanistischen Rundschau“:*

***XI. Jahrgang 1919: Heft 11, 15, 23, 24 — XII. Jahrgang 1920: Heft 1, 2, 3, 4, 6, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24 — XIII. Jahrgang 1921: Heft 1, 5, 21 — XIV. Jahrgang 1922: Heft 1, 3, 7***

*nicht benötigen, uns dieselben an die Adresse VERLAG FÜR FACHLITERATUR, Wien I, Eschenbachgasse Nr. 9, zurückzusenden, da wir dieselben für Nachlieferungen brauchen.*

# Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten.

Von Prof. Dr. W. Petrascheck (Leoben)

## I. Die Kohle führenden Formationen.

### Silur und Devon.

Die geringe Entwicklung gefäßführender und insbesondere zur Holzbildung geeigneter Pflanzen im Altpaläozoikum ist die Ursache, daß es in diesen Formationen ganz allgemein an nennenswerten Kohlenflözen fehlt. Ein zweiter Umstand, der von gleicher Bedeutung für die Kohlenarmut der genannten Formationen ist, ist jener, daß das Altpaläozoikum vorwiegend in rein mariner Fazies bekannt ist.

Die ältesten österreichischen*) Kohlen liegen im böhmischen Silur; daß es aber noch ältere Kohlenbildungen gibt, die nur heute nicht mehr als Kohlenflöze vorliegen, kann als zweifellos betrachtet werden; denn für die Graphitflöze ist wenigstens teilweise die organische Entstehung außer Frage. Welcher Natur das Ausgangsmaterial der, in den kristallinen Schiefern der böhmischen Masse auftretenden Graphite war, ist heute schwer zu sagen, da es an Fossilresten mangelt. Es ist möglich, daß Kohlen daran beteiligt waren, die vorwiegend aus Meeresalgen entstanden sein können, die also vielleicht der sogenannten Haliseriteskohle des Devon von Neunkirchen bei Daun in der Eifel ähnlich sein konnten, und daß solche Kohlen sich in ihrer quantitativen, vielleicht auch qualitativen Zusammensetzung etwas von unseren Steinkohlen unterschieden haben. Tatsache ist das eine, daß es möglich ist, daß aus Kohle Graphit entsteht. Beweise dafür sind die Graphitflöze der Steiermark, welche karbonische Pflanzenreste geliefert haben, sowie das Vorhandensein des bekannten Graphitquarzites im Kontakthofe von Kreischa bei Dresden. Der letztere ist, wie Beck[1]) nachgewiesen hat, aus silurischen Kieselschiefern hervorgegangen, also aus bituminösen Stoffen, die allerdings von der Kohle eine nennenswerte Verschiedenheit noch aufweisen. Beweisend für die Umbildung von Kohle in Graphit ist endlich auch das Verfahren der Acheson Compagnie, welche im elektrischen Ofen Graphit aus Steinkohle erzeugt.

Da Stickstoff ein in Steinkohlen nie fehlender Bestandteil ist, sollte man meinen, daß die Abstammung des Graphits von Steinkohle sich leicht durch einen geringen Stickstoffgehalt noch feststellen lassen sollte. Weinschenk hat diesem Umstand seine Aufmerksamkeit geschenkt. Leider ist es nicht gebräuchlich, den Stickstoff in Graphiten zu bestimmen, da diese Bestimmung ohne Wert für die Praxis ist. Donath[2]) aber betont, daß alle von ihm untersuchten Graphite Stickstoff enthielten. Auch der Graphit von Ceylon, dessen anorganische Entstehung nicht gut zu bezweifeln ist, enthält Stickstoff. Weinschenk sucht denselben durch Zersetzung von Zyanverbindungen zu erklären. Nach Donath soll es jedoch nicht zulässig sein, Graphit aus Zyanverbindungen herzuleiten.

Es ist sonach vorläufig noch nicht möglich, allein aus der Beschaffenheit und Zusammensetzung des Graphits zu entscheiden, ob er anorganischer Entstehung oder aus Steinkohle oder mit Mohr aus dem Bitumen von Kalken abzuleiten ist. Feststehend ist nur, daß Umwandlung von Steinkohle in Graphit möglich und in der Natur auch beobachtet ist, so daß wir berechtigt sind, unsere ältesten Kohlenflöze in manchen Graphitflözen zu suchen.

Man sollte demzufolge meinen, daß hie und da Übergangsglieder von Anthrazit zu Graphit zu finden sein müssen. Dies ist anscheinend nur äußerst selten der Fall. Lediglich aus dem Karbon der Gailtaler Alpen werden Anthrazitographite erwähnt, auf die wir später noch zu sprechen kommen. Aus kristallinen Schiefern und aus dem Altpaläozoikum sind mir derartige Übergangsglieder nicht bekannt geworden. Wohl aber erinnert die Struktur mancher steirischer Graphitflöze noch ganz an jene der Steinkohlenflöze. Nach den bei den karbonischen Kohlenflözen so häufigen Wurzelböden habe ich aber bei den Graphitflözen vergeblich gesucht.

Eigenartig, wenn auch nur von mineralogischem Interesse sind die Kohlenvorkommnisse im böhmischen Silur. Sie sind wiederholt Gegenstand der Erörterung gewesen. Bei Radotin und Beraun, unweit Prag, treten in den Diabaslagern, welche der silurischen Stufe E eingelagert sind, hie und da Steinkohleneinschlüsse auf. Oft ist es ein nur dünner Besteg, der auf Klüften, welche von Kalzit und Zeolithgängen eingenommen werden, in der Mitte aufsetzt. Dies ist namentlich gegenüber von Radotin der Fall. In Radotin treten in dem dortigen Steinbruch aber auch bis kopfgroße Einschlüsse von mürber Steinkohle auf. Unter ähnlichen Umständen ist von Macha[3]) Kohle in allerdings noch geringerer Menge aus den Pophyren des Moldautales erwähnt worden. Eichleiter[4]) hat die Kohle des Diabases von Radotin untersucht und gezeigt, daß sie die Elementarzusammensetzung einer echten Steinkohle hat

*) In allen nachfolgenden Erörterungen ist Österreich als gleichbedeutend mit der ehemaligen österreichischen Monarchie aufzufassen. Das „Österreich“ im Sinne des Friedens von St. Germain wird hier zum Unterschied als Deutschösterreich bezeichnet werden.

[1]) Vgl. Erläuterungen zu Blatt Kreischa-Hähnichen der geologischen Spezialkarte von Sachsen.

[2]) Der Graphit, S. 49.

[3]) Vestnik kral. ceske spolecnosti nauk 1900, S. 38 (Sep.).

[4]) Verhandlungen d. k. k. geolog. R.-A., 1899, S. 348.

Digitized by Google

(75·5% C, 3·7% H, 5·8% O + N, 5·8% Wasser, 8·3% Asche und 0·28% verbrennlichen Schwefel). Die Kohle ist mürb, zerreiblich und läßt, auch wenn sie in größeren Stücken auftritt, keine Schichtung erkennen. Immer fand ich die Kohle gegen das Nebengestein durch eine dünne, oft kaum Millimeter breite Lage von Kalzit oder Zeolith abgegrenzt. Nach Slavik[5]) soll es aber auch vorkommen, daß dieser Rand fehlt. Meiner Auffassung nach ist die Kohle, so wie es Katzer, zum Teil auch Bořicky für ähnliche Vorkommnisse schon angenommen haben, sekundär in den Diabas hineingekommen und ist ihr Ursprung in den bitumenreichen Silurschichten, die das Hangende des Diabases bilden, zu suchen[6]). Sie ist jedoch nicht als Kohle eingeschwemmt worden, sondern als bituminöse Substanz, die sich dann erst zu Kohle umgebildet hat. Dieser Deutung ist von Slavik eine andere entgegengestellt worden, nach welcher in der Kohle aus der Tiefe durch den Diabas emporgerissene Einschlüsse vorliegen sollen. Diese Anschauung Slaviks berechtigt vor allem, daß hier näher auf jene Kohlen eingegangen wird, denn sie hat zur Voraussetzung, daß in der Tiefe Kohlenlager bestehen. Es wird von Slavik auch eine Wahrnehmung von Barvíř ins Treffen geführt, derzufolge die Kohle nach der Verbrennung in der Asche deutliche Spuren von pflanzlicher Struktur zurücklassen soll. Ich vermute aber, daß dieser Wahrnehmung eine Täuschung zugrunde liegen dürfte, hervorgerufen durch die Umrisse der Mineralkörner, welche die Kohle reichlich infiltriert haben. Auf jeden Fall haben wir nicht den geringsten anderen Anlaß, in der Tiefe unter dem Radotiner Diabas Kohlenlager vorauszusetzen, denn wo immer die Liegendschichten des Diabases ausstreichen, zeigen sie nirgends etwas von Kohlenlagern. Andererseits ist es bemerkenswert, daß nach meinen Erfahrungen in jenen Diabasen nie andere Gesteinseinschlüsse als eben nur Kohle vorkommen. Es ist doch nicht denkbar, daß das Eruptivgestein bei seinem Empordringen eben nur die Kohle, die sonst nirgends ausstreicht, emporgebracht haben soll, nicht aber auch jene Gesteine, in denen die vermeintlichen Kohlenlager eingelagert sein müßten. Für das Vorhandensein von silurischen oder älteren Kohlenlagern sind sonach hier nicht die geringsten Anhaltspunkte gegeben.

Eichleiter erwähnt noch einige andere Vorkommnisse von silurischer Kohle aus Böhmen, die alle in nur minimalen Quantitäten vorkommen, aber wissenschaftlich wegen der Art ihres Auftretens nicht ohne Interesse sind. Eine der Analysen Eichleiters bezieht sich auf eine Steinkohle, die von Jahn in Wohn- und Luftkammern von Orthozeren gesammelt wurde. Auch aus den Höhlungen von Lobolithen stammende Kohle, die hier zusammen mit Bergteer oder Erdöl vorkommt, ist von Eichleiter erwähnt und analysiert worden. Es kann kein Zweifel darüber bestehen, daß diese Kohlen ein vorwiegend animalisches Ursprungsmaterial haben. Kohle pflanzlicher Provenienz ist in der jüngsten Etage des mittelböhmischen Paläozoikums von Barrande[7]) beobachtet worden. In dem Hohlwege zwischen Hostin und Bubowitz kommt in mitteldevonischen Schiefern ein 1 bis 2 *cm* dicker Steinkohlenschmitz vor. Mit Rücksicht darauf, daß im böhmischen Devon zu den Lykopodiazeen gehörige Landpflanzen vorhanden sind, darf man hierin ein allerdings viel unbedeutenderes Analogon der devonischen Kohlenflöze der Bäreninsel erblicken. Auch diese lieferte Reste von Landpflanzen, namentlich Farnen und Lykopodiazeen, im Gegensatz zur Kohle des Eifeldevons, die auf Algen zurückgeführt wird.

[5]) Verhandlungen d. k. k. geolog. R.-A., 1901, S. 194.
[6]) Daselbst, S. 55.
[7]) Neues Jahrbuch für Mineralogie usw., 1866.

## Karbon.

Ablagerungen des Karbonsystems haben in Österreich große Verbreitung sowohl in den Alpenländern wie in den außeralpinen Gebieten. In den Karpathen kommt das Karbon lediglich als (sudetische) Unterlage der Karpathenformationen in Betracht. Vom Standpunkte der Flözführung verdienen eigentlich nur die außeralpinen Karbongebiete Beachtung, denn die Menge der alpenländischen Karbonkohle ist eine ganz verschwindend geringe. Wir haben Kohlenreviere von limnischem und paralischem Typus. Limnische Ablagerungen, also reine Süßwasserbildungen, sind die innerböhmischen Kohlenbecken, das Schatzlar-Schwadowitzer Revier, das Rossitzer Revier und das Anthrazitvorkommen der Stangalpe in Steiermark. Zum paralischen, an der Meeresküste entstandenen Typus gehört das mährisch-schlesisch-galizische Becken. Dem gleichen Typus gehört auch das Karbon der Karnischen Alpen an, das sich weit nach West in die kroatischen Inselgebirge und die Dinariden fortsetzt.

Die Gliederung des Karbon in Österreich, im Vergleich mit einigen anderen Ländern, ist aus der Tabelle 1 ersichtlich.

Flözführend ist bei uns nur das Oberkarbon, wobei allerdings gleich hier betont werden muß, daß der Altersumfang der Ostrauer Schichten noch nicht in jeder Hinsicht sichergestellt ist, wenn er auch im allgemeinen annähernd dem Namurien der belgischen Geologen, also dem Flözleeren in Westfalen entsprechen dürfte. Im Kulm Mährens soll zwar hie und da etwas Kohle vorkommen, jedoch sind die diesbezüglichen Angaben meist problematisch. Äquivalente der unterkarbonischen Flöze von Hainichen in Sachsen, der unterkarbonischen Kohle des Gouvernements Moskau oder jener von China und von Schottland fehlen uns sonach. Das produktive Karbon ist für Österreich, wie für die meisten Staaten das wichtigste Kohlengebirge. Hierin wiederum sind die größten Kohlenmengen in den Schatzlarer Schichten angehäuft, was vornehmlich auf klimatische Ursachen zurückzuführen sein dürfte, denn dieselbe Regel gilt für ganz Europa, während in Nordamerika (Pittsburgflöz) und in China die Ottweiler Schichten unter den dortigen Karbonablagerungen den größten Kohleninhalt aufweisen.

Daß die paralischen Kohlenbecken die limnischen an Kohleninhalt weit übertreffen, ist in Österreich sowie auf der ganzen Erde zu bemerken. Innerhalb der paralischen Becken ist aber wiederum der Kohleninhalt in den vom Meer endgültig verlassenen Abschnitten am größten. Im schlesischen Becken zeigen dies die Schatzlarer Schichten mit der Sattelflözregion an ihrer Basis, ebenso wie in Westfalen die Fettkohlengruppe usw.

Frech, Potonié und andere Autoren haben darauf hingewiesen, daß namentlich im Karbon die großen und kohlenreichen Reviere an der Meeresküste und am Fuße von Gebirgen entstanden sind. Der variszische Gebirgsbogen wird außen von einer langgezogenen Reihe wichtiger Kohlenbassins begleitet. Es hat den Anschein, als ob die Lage am Fuße der Gebirge namentlich auch aus dem Grunde

Digitized by Google

| England | | Belgien X. Stainier | | Westfalen-Rheinland | Saargebiet | Österreich außeralpin | | Rußland | | Nordamerika | | Österreich alpin | | Karbonflora nach Potonié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Radstockian | Upper Coal-measures | | | | Obere Ottweiler Schichten | Ottweiler Schichten | (Radowenzer*) Schichten) | Stufe von Gschel | Obere, kohlenarme Stufe (*Spirifer supramosquensis* u. Schwagerinen-Schichten | Pennsilvanian Period | Monongahelaform. (= Upper Productive Coal-measures) | Schwagerinenkalke | | VI |
| | | | | | Mittlere Ottweiler Schichten | | (Schwadowitzer*) Schichten) | | | | Conemaughform. (= Lower Barren Coal-measures) | Fusulinenkalke und Auerning†) Schichten | | |
| | | | | | Untere Ottweiler Schichten | | | | | | | | | |
| Staffordian | Transition series | | | | Obere Saarbrücker Schichten | | | | | | | | | V |
| Westfalien | Middle Coal-measures | Westphalien | Assise de Charleroi | Unt. Gasflammkohlen Gaskohlen Fettkohlen Eßkohlen | Mittlere Saarbrücker Schichten | Schatzlarer*) Schichten | | Moskauer Stufe | Mittlere, kohlenreiche Schichten mit *Spirifer mosquensis* | | Alleghany-formation (= Lower Productive Coal-measures) | | | IV |
| | Lower Coal-measures | | Assise de Chatelet | Magerkohlen | Untere Saarbrücker Schichten | | | | | | | | | III |
| Lanarkian | Millstone grit und Pendleside series | Namurien | Assise d'Andenne H 1 b und H 1 c | Flözleeres | | Ostrauer*) Schichten | | | | | Pottsville Conglomerat | | | II |
| | | | Assise de Chokier H 1 a | Obere Alaunschiefer | | | | | | | | | | I u. II |
| Carboniferous Limestone series (Edge coals von Schottland, Yoredale rocks und Mountain Limestone [z. T.]) | | Visé-Stufe | | Kulm: Plattenkalke, Kieselkalke | | Kulm†) | Kohlenkalk | | Kohlenkalk mit *Productus giganteus* | | | Nötscher Schichten | Kulm | I |
| Calciferous Sandstone series (Mountain Limestone z. T.) | | Tournai-Stufe | | Kulm Kieselschiefer | | | | | Kohlenführende Schichten des Gouvern. Moskau | | | | | |
| | | Étroeungt-Stufe | | untere Alaunschiefer | | | | | | | | | | |

*) Bauwürdige Kohle.
†) Kohlenschmitze.

Tabelle 1.

Digitized by Google

vorteilhaft war, weil durch die Zufuhr von Sedimenten immer von neuem fruchtbarer Boden geliefert wurde.

Karbon vom paralischen Typus haben wir in Österreich, wie erwähnt, auch in Kärnten. Es hat große Verbreitung, trotzdem aber sind darin nur ganz unbedeutende Kohlenvorkommnisse nachweisbar, was seine Erklärung in der Zugehörigkeit zu den bereits kohlenärmeren Ottweiler Schichten findet.

### Das Karbon der Alpenländer.

Die Gliederung des Karbons ist hier namentlich in Kärnten klar und sicher durchgeführt worden. Es liegt diesbezüglich eine Reihe bedeutsamer Untersuchungen, namentlich von Tietze, Stache, Frech[8]) Geyer[9]) und Schellwin[10]) vor. Als Typus kann das Karbon der Karnischen Alpen genommen werden. Das Vorhandensein von Unterkarbon in den Karnischen Alpen ist durch die neuen Funde von P. G. Krause[11]), zum mindesten sehr wahrscheinlich gemacht. Altbekannt ist das Vorhandensein von Unterkarbon in der Gegend von Bleiberg. De Koninck[12]) hat die reichhaltige Fauna desselben bearbeitet und als Viséen bestimmt. Es sind das die Gailtaler Schiefer der älteren geologischen Karten Kärntens, denen weiter gegen Ost und Südost in Kärnten, Steiermark und Krain, größere räumliche Verbreitung zukommt und die häufig in Verbindung mit Diabaslagern und porphyritischen Ergußgesteinen stehen. Für die unterkarbonischen Schiefer mit mariner Fauna ist im Gebiete von Bleiberg von Frech der Name Nötscher Schichten eingeführt worden, der insofern eine Berechtigung hat, als die älteren geologischen Karten vielfach auch Oberkarbon als Gailtaler Schichten angeben.

Wo in dem Gailtaler Gebirge und in den Karnischen und Julischen Alpen Unterkarbon auftritt, ist es immer stark gefaltet, im Gegensatze zum Oberkarbon, das weit ruhigere Lagerung erkennen läßt. Das Oberkarbon liegt in ausgesprochener Diskordanz auf dem Untergrund und greift vielfach auf Devon und Silur über. Diese Lagerungsverhältnisse und die Gliederung des Oberkarbon veranschaulicht vortrefflich das schöne von Geyer[13]) gegebene Profil des Gartnerkofels bei Hermagor. (Abb. 1.)

Die Schichtfolge des Karbon, die unten bei Besprechung der Anthrazitvorkommnisse nochmals Erwähnung finden wird, enthält über einem tieferen, aus fossilleeren Tonschiefern und Grauwacken bestehenden Teile einen Komplex ähnlicher Gesteine mit Einlagerungen von dunklen Fusulinenkalken. Aus der reichen, durch Schellwin bearbeiteten Fauna seien erwähnt *Conocardium uralicum* Vern., eine

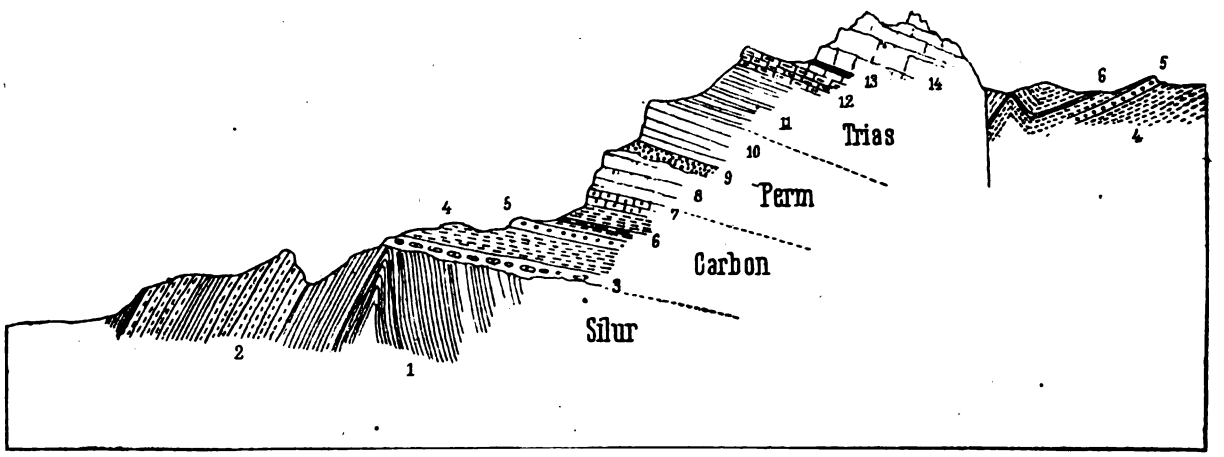



Abb. 1. 1. Tonschiefer, Untersilur. — 2. Bänderkalk, Obersilur. — 3. Basiskonglomerat des Oberkarbon. — 4. Tonschiefer, Grauwacke und Sandstein, Oberkarbon. — 5. Quarzkonglomerat, Oberkarbon. — 6. Fusulinenkalk, Oberkarbon. — 7. Schwagerinenkalk, Oberkarbon. — 8. Unter permischer Trogkofelkalk. — 9. Grödener Sandstein. — 10. Bellerophonkalk. — 11. Werfener Schiefer. — 12. Unterer Muschelkalk. — 13. Pietra verde, Tuffe. — 14. Schlerndolomit.

Schicht ganz erfüllend, diverse Arten von *Aviculopecten*, *Spirifer supramosquensis* Nik. = *Spir. Fritschi* Schellw., *Productus aculeatus* Mart., *Productus longispinus* Sow., *Productus semireticulatus* Mart. und *Fusulina* aff. *cylindrica* Fisch. Nach den Bestimmungen v. Fritsch' und v. Höfers enthält die Flora *Annularia stellata* Schloth. sp., *Asterophyllites equisetiformis* Schloth. sp., *Calamites Sukowii* Brgt., *Calamites Cistii* Brgt., *Alethopteris Serlii* Brgt., *Pecopteris oreopteridia* Brgt., *Pecopteris pteroides* Brgt., *Pecopteris Plukeneti* Schloth., *Neuropteris tenuifolia* Brgt., und *Odontopteris alpina*. Für diese Wechsellagerung terrestrischer und mariner Schichten, welche, wie unten besprochen werden wird, schwache Anthrazitflözchen enthält, hat Frech die Bezeichnung Auerningschichten eingeführt. Überlagert werden die Auerningschichten von dünn- bis dickbankigen, grauen oder hellgrauen Schwagerinenkalken mit *Schwagerina princeps* Ehrbg. Über ihnen folgen die massigen weißen oder rötlichen Trogkofelkalke mit permokarbonischer, ebenfalls von Schellwin bearbeiteter Fauna, aus der *Spirifer supramosquensis* Nik = *Fritschi* Schellw., *Spirifer fasciger* Keys., *Reticularia lineata* Mart., *Productus semireticulatus* Mart., *Productus spinulosus* Sow. und *Productus Cora* d'Orb. erwähnt seien.

[8]) Die Karnischen Alpen. Halle 1892—1894.

[9]) Über die geolog. Verh. im Pontafler Abschnitt der Karnischen Alpen. Jahrb. d. k. k. geolog. R.-A., 1896, S. 213 usw. und zuletzt Erläuterungen zur geolog. Karte Oberdrauburg-Mauthen (1901).

[10]) Fauna des karnischen Fusulinenkalkes. Palaeontographica Bd. 39 (1892), Bd. 44 (1898) und Fauna der Trogkofelschichten I. Abhandl. d. k. k. geolog. R.-A., Bd. 16 (1900).

[11]) Über das Vorkommen von Kulm in der karnischen Hauptkette. Verh. d. k. k. geolog. R.-A., 1906, S. 64.

[12]) Monographie des fossiles carbonifères de Bleiberg. Bruxelles 1873.

[13]) Führer zu den Exkursionen des IX. internation. Geologenkongresses. Wien 1903.

Digitized by Google

Diese Schichtfolge: unten Schiefer mit Grauwacken, dann Fusulinenkalke und zu oberst heller Trogkofelkalk, ist auch in den gegen Ost und Südost folgenden Gebieten namentlich von Teller wiederholt nachgewiesen worden und darf als charakteristisch für das Karbon der südöstlichen Alpenländer genommen werden. Auch in dem dalmatinisch-kroatischen Grenzgebiet, im Velebit, sind durch Schubert[14]) ähnliche Schichten bekannt geworden.

Weit weniger geklärt ist das Karbon der Nordalpen, das allerdings vom Standpunkte der Kohleführung ganz ohne Bedeutung ist. Es enthält lediglich Graphitflöze. Der Vollständigkeit halber sei nur erwähnt, daß zwei Hauptgruppen unterschieden werden, das sogenannte Pflanzenkarbon, das die Graphitflöze der Steiermark enthält, und das Magnesitkarbon, welches durch die in Oberungarn in analoger Position sich wiederfindenden Magnesitablagerungen von hoher wirtschaftlicher Bedeutung ist. Beide Gruppen sind, im Semmeringgebiet beginnend, meilenweit in den Nordalpen zu verfolgen. Das pflanzenführende Karbon (graphitführende Serie Heritsch') beginnt, den Gneisen der Rottenmanner Tauern, der Hochalpe und des Rennfeldes auflagernd, mit einem Konglomerat, dem Rannachkonglomerat. Im übrigen setzt es sich aus Konglomeraten, Sandsteinen, Graphitschiefern, zum Teil auch Kalken zusammen. Die Flora ist aus Funden von Toula (Semmering) und Jenull (St. Michael) bekannt geworden und weist nach Stur[15]) Untersuchungen auf Schatzlarer Schichten. Sehr mächtige graphitische Schiefer, Serizitschiefer, Chloritschiefer, Quarzit und Kalke, letztere durch Metasomatose zum Teile in Magnesit umgewandelt, lokal überdies mit Einlagerungen von Serpentin, Diabas und Quarzporphyr, bauen das Magnesitkarbon auf. Es enthält marine Fauna, die zuerst von Hofmann[16]) und dann von M. Koch[17]) gefunden wurde. Letzterer und mit ihm Frech deuten die Fauna als Viséen, was allerdings erst durch Heritsch[18]) einwandfrei erwiesen worden ist. Das Magnesitkarbon fällt unter die sogenannte Blassenekserie, die durch mächtige Porphyroide gekennzeichnet ist und nach Redlich zum Perm zu stellen ist. Schwierigkeiten bereitet es, die Altersverhältnisse der beiden Karbongruppen zu deuten. Das Pflanzenkarbon fällt unter das Magnesitkarbon ein. Mohr und auch Heritsch nehmen hier verschiedene Decken an. Die Tektonik ist jedoch, bei der noch wenig geklärten Stratigraphie, begreiflicherweise kontrovers. (Fortsetzung folgt.)

[14]) Zur Geologie des österreichischen Velebit. Jahrb. d. k. k. geolog. R.-A., 1908, S. 345.

[15]) Funde von unterkarbonischen Pflanzen der Schatzlarer Schichten am Nordrande der Zentralkette in den nordöstlichen Alpen. Jahrb. d. k. k. geolog. R.-A., 1883, S. 189.

[16]) Verhandl. d. k. k. geolog. R.-A., 1883, p. 237.

[17]) Zeitschr. d. deutschen geolog. Gesellsch., 1893, S. 294.

[18]) Mitteil. des naturwiss. Ver. f. Steiermark, 1908, S. 29.

# Über den Einfluß der Kälte auf die Salzsolen sowie über die Zuhilfenahme derselben zur Solereinigung.

Von Ing. Ludwig Janiß, Bergrat in Ebensee.

Die anfängliche Verhüttung von Salzsole in unseren Alpen, welche zu Hallstatt in Oberösterreich bis in die Keltenzeit zurückreicht, geschah unmittelbar auf den Salzbergen, war ja dort das dazu notwendige Brennholz vorhanden und der Verbrauch des Salzes noch ein geringer. Allmählich jedoch stieg derselbe, sowie dadurch auch jener des Brennstoffes, und so mußte die Soleverhüttung bergabwärts in die holzreicheren Gebiete verlegt werden und im Laufe der Jahrhunderte dorthin, wo die jeweiligen besten Verkehrsmittel bestanden.

Es rückten daher die Sudhütten immer weiter von den Salzbergen ab und die nun notwendigen Soleleitungen wurden immer länger und ausgedehnter.

Am weitesten entfernt von der Salzbergen liegt heute die größte unserer Salinen — Ebensee.

Die Sole wird dieser von der Saline Bad Ischl aus in sechs Rohrsträngen (Solesträhne) zu je 18 *km* Länge zugeführt.

Von noch größerer Länge sind die Soleleitungen Hallstätter Salzberg bis Saline Bad Ischl mit zirka 22 *km*.

Je nach der chemischen Zusammensetzung der Salzsole, welche von Salzsolen der verschiedenen Salzberge, als auch von einem und demselben Salzberg sehr unterschiedlich und überhaupt sehr großen Schwankungen unterworfen ist, werden diese Leitungen im Innern mehr oder weniger durch Gips inkrustiert. Diese Inkrustierung ist nun um so stärker, je nebensalzreicher die Sole ist.

Um nun ein Blindwerden der Rohre zu vermeiden, werden sie von Zeit zu Zeit (das heißt jedes Jahr oder jedes zweite Jahr) mit Süßwasser durch einige Wochen hindurch durchspült (das ist die sogenannte Strähnwässerung). Bei diesem Vorgang lösen sich die Selenitkrusten von den Rohrwandungen ab und durch Stauen des Wassers und plötzliches Abfließenlassen desselben werden diese losgelösten Krusten durch in die Leitungen eingebaute Putzkästen ausgeschwemmt (das ist das sogenannte Ausschledern).

Diese Strähnwässerungen sind regelmäßig wiederkehrende Betriebsmanipulationen und verursachen dem Salinenbetrieb weiter keine Störungen.

Ganz anders verhält es sich nun mit nebensalzreichen Solen im Winter, wenn sie sich auf den langen Leitungsstrecken zu stark abkühlen. In diesem Falle scheiden sich Teile gewisser Nebensalze sehr rasch aus und verstopfen die Rohre vollständig, wodurch dann große Betriebsstörungen unvermeidlich sind.

Um dieser Gefahr, welche heute bei den fast ausschließlich gußeisernen Rohrleitungen — die man wegen größerer Dauerhaftigkeit, größeren Widerstandes gegen Druck und leichterer Beschaffung an Stelle der früher in Verwendung gestandenen hölzernen verlegte — besonders groß ist, entsprechend zu begegnen, muß die Sole auf ihrem Wege von den Salzbergen zu den Verbrauchsstellen erwärmt werden.

Die Erwärmung der Sole geschieht in den sogenannten, auf den Soleleitungsstrecken errichteten Wärmestuben, in welchen den Rohrleitungen und somit den Solen von außen durch die Heizgase gewöhnlicher Feuerungen Wärme zugeführt wird.

Wie schon angeführt, ist dies nur bei nebensalzreichen Solen notwendig. Die Haller Sole

Digitized by Google

(Tirol) z. B. ist sehr rein, daher entfällt daselbst diese Vorsichtsmaßregel; bei der Halleiner, bzw. Ischler Sole ist eine Anwärmung infolge der kurzen Leitungen auch nicht notwendig. Dagegen ist die Anwärmung der Solé bei der Ausseer Sole unbedingt notwendig, und hie und da auch bei der Hallstätter Sole.

Durch Versuche, welche der Verfasser ausführte, wurde nun festgestellt, daß ruhende Ausseer Sole auch bei —4° C keine Nebensalze ausscheidet, dagegen bei starkem Rühren (was gleichbedeutend mit fließender Sole ist), eine Trübung derselben schon gegen 0° C zu eintritt, die dann bei weiterer Abkühlung wohl etwas stärker wird, allein eine intensive Ausscheidung von Salzen tritt auch nicht ein. Erst bei Einimpfung von ganz geringen Mengen Gipsstaubes oder eines anderen indifferenten Stoffes tritt bei —4° C ein starker Niederschlag ein, ebenso auch, wenn man — ohne Einimpfung eines indifferenten Stoffes — die Sole mit einem Dornenzweig (Reisig) rührt, wodurch eben ein intensives Durcheinanderrühren der Sole erzielt wird.

Die Ischl-Hallstätter Solen sind bedeutend reiner und bei den Versuchen konnte bei —4° C trotz Einimpfens und Rührens eine Ausscheidung nicht konstatiert werden.

In der Praixs liegen nun die Verhältnisse für das Ausfallen der Nebensalze weit günstiger als bei den Versuchen im kleinen, indem die Sole auf den langen Strecken der Kälte weit länger ausgesetzt ist, weiters dieselbe in den Leitungen intensiver durchgerüttelt wird, und weil die in das Innere der Rohre, somit in die Sole hineinragenden Selenitkristalle die Sole gewissermaßen mit Gips übersättigen. Es ist daher in den Soleleitungen das Ausfallen von Nebensalzen, z. B. bei der Ausseer Sole schon bei einer Temperatur von +4° C beobachtet worden.

Um den Unterschied in der Zusammensetzung der Solen ersichtlich zu machen, seien einige Analysen aus dem Buch: „Chemische Untersuchungen der wichtigsten Roh-, Halb- und Endprodukte des österreichischen Salinenbetriebes" von Bergrat Anton Schnabel, Wien 1904, im folgenden angeführt:

**Analysen von Salzsolen aus den Salzbergen**

| von | Gewichtsprozente der Bestandteile | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $CaSO_4$ | $CaCl_2$ | $MgSO_4$ | $K_2SO_4$ | $Na_2SO_4$ | KCl | NaCl | $MgCl_2$ | $MgBr_2$ | $MgCO_3$ | $MnCl_2$ | $H_2O$ |
| Hallstatt . . . . | 0·323 | — | — | 0·161 | 0·179 | — | 25·474 | 0·262 | 0·006 | 0·001 | — | 73·594 |
| Ischl . . . . . | 0·371 | — | — | 0·133 | 0·246 | — | 24·666 | 0·184 | 0·002 | 0·004 | — | 74·394 |
| Aussee . . . . | 0·119 | — | — | 0·795 | 1·172 | — | 23·796 | 1·083 | 0·013 | 0·010 | 0·002 | 73·01 |
| Hallein . . . . | 0·0324 | — | — | 0·187 | 0·527 | — | 25·137 | 0·258 | 0·001 | 0·002 | — | 73·856 |
| Hall i. T. . . . | 0·292 | 0·102 | — | 0·185 | 0·035 | — | 25·562 | 0·364 | 0·014 | 0·006 | 0·002 | 73·438 |
| Die Ausseer Sole, welche beim Kälteversuch benützt wurde, hatte wieder folgende Zusammensetzung: (spez. Gewicht = 1·214) | | | | | | | | | | | | |
| | 0·30 | — | — | 1·67 | — | — | 24·68 | 0·87 | — | — | — | 72·48 |
| | Die Analyse der ausgefrorenen Sole ergab: | | | | | | | | | | | |
| | 0·27 | — | — | 1·17 | — | — | 24·51 | 0·83 | — | — | — | 73·22 |

Vom großen Interesse war es nun, zu erfahren, was eigentlich durch Kälte ausgeschieden wird, und zu diesem Zwecke hat man nach den Versuchen die durch Ausscheidung gereinigte Sole analysiert und auf die ausgefallenen Bestandteile rückgeschlossen.

Die errechneten Bestandteile des Ausfrierungsproduktes (aus 100 $cm^3$ Rohsole) waren:

a) Unter Berücksichtigung des folgenden, im oben erwähnten Buche Angeführten: „Schwefelsaures Magnesium kommt in gesättigten Solen in der Regel nicht vor, wenn es auch im Steinsalz enthalten ist. Beim Auflösen des letzteren im Wasser zersetzt es sich unter dem Einflusse des Chlornatriums allmählich zu Chlormagnesium und schwefelsaurem Natrium. Beim Ausfallen der Salze aus Sole (beim Sudprozeß) findet wieder der entgegengesetzte Vorgang statt, indem aus schwefelsaurem Natrium und Chlormagnesium Kochsalz und Bittersalz entstehen".

$$a)\ \frac{CaSO_4}{0{\cdot}031},\ \frac{K_2SO_4}{0{\cdot}5346},\ \frac{MgSO_4}{0{\cdot}058},\ \frac{NaCl}{0{\cdot}3764} = 1\,g$$

b) Nach der oftmaligen Beobachtung, daß die im Winter in der Ausseer Soleleitung (nach Ebensee) sich bildenden Kristalle von Glaubersalz herrühren:

$$b)\ \frac{CaSO_4}{0{\cdot}031},\ \frac{Na_2SO_4}{0{\cdot}505},\ \frac{MgCl}{0{\cdot}046},\ \frac{NaCl}{0{\cdot}418} = 1\,g$$

Nachdem der bei dem Kälteversuch erzeugte Niederschlag infolge Verunreinigung von mitgerissener Sole nicht gut analysierbar war, so hat man denselben auch unter dem Mikroskop untersucht und gefunden, daß zum Großteile monoklinische Kristalle [nach a) Bittersalze und Gips nach b) Glaubersalz und Gips] und sporadisch rhombische Kristalle (die auf Kaliumsulfat hinzeigten) den Niederschlag bildeten. Der Niederschlag hatte auch einen stark bitteren Geschmack. Interesse halber sei hier angeführt, daß in Ebensee infolge der langandauernden großen Kälte des Winters 1921/22, bei den Ausläufen der Soleleitungen, die Ausseer Sole führten, mächtige Ausscheidungen von Nebensalzen stattfanden. Die Ausscheidungen zeigten wunderhübsche Kristalle und konnten deshalb auch leicht bestimmt werden. Die Bestimmung ergab nun, daß ein Großteil der Kristalle wiederum aus Glaubersalz bestand.

Wieder zurückkommend auf die Verusche, muß betont werden, daß dieselben, ferner die chemische Untersuchung nur annähernde Werte ergaben, einerseits weil die Ausscheidung wahrscheinlich größer gewesen wäre, wenn man die Sole eine lange Zeit unter Rühren der Kälte ausgesetzt hätte, was aber bei den gegebenen Verhältnissen nicht möglich war, anderseits, weil die Salze bei Abfiltrierung sich wieder teilweise auflösten.

Es ergibt sich aber der wichtige Schluß: benützt man die Kälte zum Ausfallen der Nebensalze, z. B. bei Ausseer Sole, welche ja hauptsächlich in Frage kommt, und zwar vor Einleiten in die langen Rohr-

Digitized by Google

stränge, so kann vielleicht das heute äußerst kostspielige Anwärmen der Sole, das in die Hunderttausende von Kronen geht, auf der Strecke Altausseer Salzberg—Bad Ischl—Ebensee, bzw. Altausseer Salzberg—Ausseer Sudhütte, vermieden werden.

Im großen, und zwar zur Winterszeit, könnte das Ausfrieren der Nebensalze auf dem Altausseer Salzberg in Art einfacher Gradierwerke, die obertags errichtet werden müßten, geschehen, wo die Sole fein verteilt über Dornengestrüpp (Reisig) geführt und darunter der sich absetzende Schlamm (der wohl auch Na Cl enthalten würde) durch Siebe zurückgehalten wird, bevor sie in die Strähne fließt.

Da, wie oben angeführt, durch Rühren mit einem Dornenzweig das Ausfallen der Nebensalze sehr begünstigt wird, so muß auch analog bei Berieselung von Dornengestrüpp mit fein verteilter Sole (das ist in Gradierwerken) das Ausfallen ein intensives sein.

An dieser Stelle sei auch erwähnt, daß in den Gradierhäusern Deutschlands — in welchen die mindergrädigen natürlichen Solen vor dem Eindampfen in den Sudpfannen in sudwürdige überführt werden, indem durch Einwirkung von Luft und Wind das überschüssige Wasser der Sole verdunstet wird — sich nicht unbeträchtliche Teile von Nebensalzen der Solen an den Dornen(Reisig)wänden absetzen.

Bei vorhandener billiger elektrischer Energie könnte vielleicht auch im Sommer die Ausseer Sole dadurch mittels Kälte gereinigt werden, daß sie vor Einlauf in die Sudpfannen als Kälteübertragungsflüssigkeit bei Eismaschinen benützt wird.

Die gereinigte kalte Sole könnte dann durch Brüdendampfwärme wieder vorgewärmt werden, nachdem letztere ohnedies beim Sudpfannenbetrieb genügend zur Verfügung steht. Man hätte somit auch im Sommer reinere Sole zum Versieden und daher geringere Pfannkernbildung, somit günstigere Salzerzeugung, wenn auch das ausfallende Salz leichter sein wird, nebst Gewinnung von Eis. Ob der ausgefallene Schlamm bei der besprochenen Reinigung von Ausseer Sole nicht auch als Düngesalz Verwendung finden könnte, müßte weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

# Um die tschecho-slowakische Kohlensteuer.

Von Hugo Vöhryzek, Prag.

Im Senate der Prager Nationalversammlung haben Senator Dr. Witt und Genossen den Antrag eingebracht, die Regierung möge unverzüglich der Nationalversammlung eine Gesetzesnovelle zur Verhandlung vorlegen, womit das Gesetz über die Bewirtschaftung der Kohle vom 9. April 1920, Z. 260, sb. z. an, sowie die Novelle hiezu vom 12. August 1921, Z. 296, sb. z. an, abgeändert werden solle.

Die Antragsteller führen an, daß durch das Gesetz eine 30%ige Kohlensteuer von den amtlich festgesetzten Preisen der Kohle und des Koks eingeführt wurde, daß aber durch diesen Steuersatz die Kohle nicht nur mit dieser 30%igen Steuer de facto besteuert wurde, sondern daß die Steuerbelastung tatsächlich 42·8% des Kohlenpreises betrug, weil auch noch von der Steuer die Steuer entrichtet wurde. Erst durch die Verminderung des Kohlenabsatzes sah sich die Regierung genötigt, durch das Gesetz vom 12. August 1921 die Steuer auf wirklich 30% herabzusetzen. Die Erfahrung soll der Wegweiser zu einem weiteren Schritte sein, und die neuerlichen Absatzschwierigkeiten sollen die Regierung veranlassen, diese Steuer für die Kokserzeugung aufzuheben und im übrigen nach den Bedürfnissen der einzelnen Reviere zu ermäßigen.

Das Bestreben der Antragsteller ist berechtigt. Die Kohlensteuer ist in der gegenwärtigen Wirtschaftskrisis unhaltbar. Sie bildet einen unverhältnismäßig hohen Faktor im Preise eines fiskalisch ohnedies schon zu hoch belasteten Produktes, wenn man die Ausfuhr- und Manipulationsgebühren, die 3%ige Umsatzsteuer, die *Kč* 4 Staatsabgabe und die *Kč* 2 für den Kohlenrat in Betracht zieht. Die Kohlensteuer erscheint aber dadurch noch unhaltbarer, daß die 30%ige Quote ohne Rücksicht auf die Qualität der Kohle und ihre Körnung festgesetzt wurde. Es wird also nicht der Heizwert besteuert, sondern die Gestehungskosten, wodurch in der Regel die schlechtere Kohle infolge der primitiveren Förderung und der daher höheren Gestehungskosten am meisten besteuert ist. Diese Steuer müssen auch Unternehmungen entrichten, die schon längst passiv sind.

Finanzpolitische — keineswegs wirtschaftspolitische oder sachliche — Momente haben die Kohlensteuer ins Leben gerufen. Dies war zu der Zeit, wo nur einseitig fiskalische Interessen maßgebend waren, wo um jeden Preis neue staatliche Einkommensquellen erschlossen werden mußten. Der Ursprung dieser Steuer hing mit der damals unaufschiebbaren Aktion zur Besserung und Regelung der Bezüge der Staatsangestellten zusammen, wofür augenblicklich eine andere finanzielle Bedeckung nicht vorhanden war. Der damalige Kohlenmangel berechtigte zu der Ansicht, daß dieses Produkt die geeignetste Steuerquelle sei. Bei der Ausarbeitung des Kohlensteuergesetzes ließ sich der Gesetzgeber von fiskalischen Gesichtspunkten und keineswegs von nationalökonomischen leiten. So geschah es, daß durch diese Steuer weder der Handelsgewinn noch der Bergwerksbesitz, sondern das Produkt nach Gewicht ohne Rücksicht auf den Preis, die Qualität, Absatzmöglichkeit und den Marktwert belastet wurde. Von dem vollen Druck der Steuer wurde einfach der Konsument betroffen, dem nicht einmal die Möglichkeit gegeben war, den Wert der Kohle zu beurteilen und sich dagegen zu schützen, daß er nicht für die schlechtere Kohlenqualität, also für Minderwertiges, eine höhere Steuer bezahlen müsse.

Für den Gesetzgeber war das steuertechnische Moment maßgebend, daß die Steuer einfach und leicht eingehoben werden könne, denn sie wird nur von rund 400 Bergbauunternehmungen entrichtet.

Der Fiskus achtete bisher — ohne Rücksicht auf die tatsächlichen Verhältnisse — bei der Durchführung ängstlich darauf, daß er unter keinem Titel um die Steuer verkürzt werde. Er wollte auf keinen Fall eine Befreiung eintreten lassen, weder bei einem niedrigeren Verkaufspreis als dem für die Errechnung der Steuer maximal festgesetzten Grundpreis, noch beim Verkaufe von Abraumkohle und Haldenkohlenstaub: der Fiskus wehrte sich kurz und gut bisher gegen jedwede Herabsetzung der Preise.

Der Gesetzgeber vergegenwärtigte sich jedoch nicht, daß ein derartiger, der Konjunktur und den

Digitized by Google

Weltmarktsverhältnissen unterliegender Gegenstand keine unveränderliche, dauernde Rente abwerfen und kein fixes Staatseinkommen bilden kann. Er handelte nicht als Nationalökonom, denn er übersah, daß die Höhe dieser Steuer zum mindesten sich ändern, daß sie elastisch sich nach der Wirklichkeit und der Wirtschaftslage richten müße.

Diese ganze Steuerfrage wurde aufs Geratewohl, nach der damaligen Stimmung und in der Voraussetzung gelöst, daß der Konsum diese Belastung verträgt. Als Grundlage fehlte das Kalkül der kommenden Entwicklung. Die Wirkungen der Steuer in nationalökonomischer Hinsicht konnten auch im besten Fall für gleichbleibende Geldverhältnisse vorausgesehen werden. Der Kurssturz der Zahlungsmittel der benachbarten Staaten und seine Wirkung auf die inländische Industrie konnte nicht in Rechnung gezogen werden.

Doch auch das schätzungsweise Erträgnis war im Motivenberichte der Regierung niedriger veranschlagt als es sich in Wirklichkeit ergab. Es fehlten eben die verläßlichen zahlenmäßigen Unterlagen. Die Kohlensteuer brachte mehr ein, als veranschlagt worden war, mehr als der Aufwand für die Hilfsaktion für die Staatsangestellten ausmachte.

Es wäre interessant, wenn unsere moderne Pythia, die sogenannte Ersparungskommission, einen zahlenmäßigen Ausweis darüber herausgäbe, wieviel man erwartete, wieviel man brauchte, um wieviel sich die Ausgaben für die Staatsangestellten verringerten und um wieviel also die Kohlensteuer mit Rücksicht auf den ursprünglichen Zweck zu groß zugeschnitten wurde.

Im ganzen genommen hatte die Kohlensteuer bei ihrer Einführung eine gewisse Berechtigung; heute aber zeigt sie infolge der geänderten Verhältnisse zu radikale Wirkungen auf die Produktion und diese Erfahrung ist ein entscheidender Grund für eine Änderung, resp. Besserung, wenn nicht andernfalls eine schwere Erschütterung unseres Wirtschaftslebens eintreten soll.

Wenn die Steuer ermäßigt wird, so werden den Unternehmungen bedeutende Beträge erspart, die Gestehungskosten vermindern sich und verschiedene Preisrückgänge sind die Folge — bei Zucker, elektrischen Strom, Tarifen u. ä. Die Ermäßigung allein kann eine Ersparnis von rund *Kč* 300,000.000 betragen, die einen bedeutenden Teil der Betriebskapitalien unseres Wirtschaftslebens repräsentieren.

Die Steuer selbst hätte bei ihrer Einführung schon als Übergangsmaßregel betrachtet werden sollen und dieser Charakter muß ihr aufgeprägt werden. Sie muß als solche bezeichnet werden und man muß ausbedingen, daß sie in Zukunft aus sozialen oder wirtschaftlichen Gründen ermäßigt oder abgeändert werden kann.

Eine Remedur ist leicht durchführbar, dadurch, daß

1. Koks und Briketts von der Kohlensteuer überhaupt befreit werden,
2. Nuß III und Staub, also die Kleinkohlensorten, von jeglicher Steuer befreit werden,
3. die inländischen Eisenbahntarife für Kleinkohle ermäßigt werden und
4. die höheren Exporttarife für Exportkohle im Vergleiche zu den fürs Inland festgesetzten Tarifen abgeschafft werden.

# Judikatur.

**Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes Z. 8139 ex 1922 vom 9. März 1922.**

Der Verwaltungsgerichtshof hat über die Beschwerde des W. B. gegen die Entscheidung der Berghauptmannschaft in Wien vom 4. September 1921, Z. 18.296, betreffend die Löschung einer Schurfwilligung zu Recht erkannt:

Die Beschwerde wird als unbegründet abgewiesen. Ein Kostenzuspruch findet nicht statt.

Entscheidungsgründe.

Das Revierbergamt in St. Pölten verfügte mit Bescheid vom 9. Juni 1921, Z. 11.552, von Amts wegen die Löschung der Schurfbewilligung Nr. 9043 vom Jahre 1920 des W. B. mit den darauf beruhenden 917 Freischürfen, weil die Schurfbewilligung am 8. Juni 1921 abgelaufen war. Mit der Entscheidung vom 11. Juni 1921, Z. 11.551, wies das genannte Revierbergamt das Ansuchen des W. B. um Verlängerung der obigen Schurfbewilligung mit der Begründung ab, daß das Gesuch erst am 9. Juni 1921 eingelangt, daher verspätet war. Dagegen erhob der W. B. den Rekurs mit dem weiteren Antrage, die vom Ingenieur G. M. am 9. Juni 1921 angemeldeten 917 Freischürfe, welche die gelöschten Freischürfe überlagern, zu löschen. Diesem Rekurse gab die Berghauptmannschaft in Wien mit der Entscheidung vom 30. August 1921, Z. 1411, aus nachstehenden Erwägungen keine Folge: In der Schurfbewilligungsurkunde sei gemäß § 14 der Vollzugsvorschrift zum allgemeinen Berggesetze der Tag, mit welchem die Schurfbewilligung von selbst erlösche, nicht nur genau und zweifellos bestimmt, sondern auch deutlich und hervorleuchtend ausgedrückt. Da diese Urkunde ausdrücklich besage, daß der W. B. bis einschließlich 8. Juni 1921 schürfen dürfe, sei die Schurfbewilligung mit 8. Juni 1921 mitternachts abgelaufen und habe am 9. Juni 1921, an welchem Tage das Gesuch des W. B. um Verlängerung beim Revierbergamte eingelaufen war, nicht mehr zu Recht bestanden, und daher gemäß § 14 der Vollzugsvorschrift nicht mehr verlängert werden können. Mit der Schurfbewilligung seien gemäß § 23 ABG. auch die darauf beruhenden 917 Freischürfe erloschen, weshalb auf diesem bergrechtlich freigewordenen Gebiete jedermann, der im Sinne des allgemeinen Berggesetzes zur Erwerbung von Bergbauberechtigungen befähigt sei, daher auch Ingenieur M., Freischürfe erwerben konnte. Wenn der W. B. sich durch die Befristung der Schurfbewilligung bis 8. Juni 1921 beschwert erachtete, hätte er nach Erhalt der Schurfbewilligungsurkunde innerhalb der Rekursfrist dagegen Stellung nehmen können.

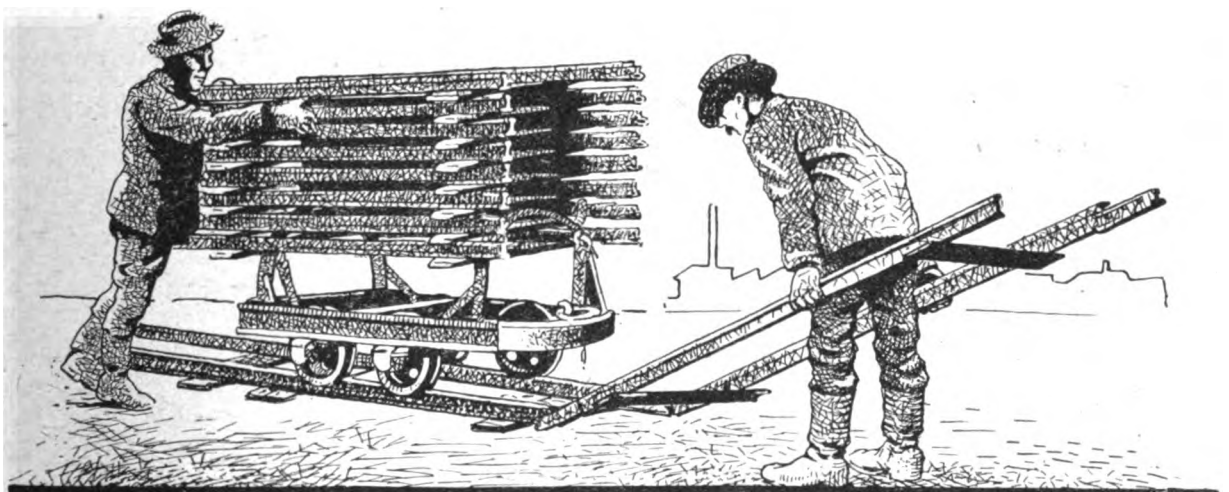
Diese Entscheidung wird in der Beschwerde wegen mangelhaften Verfahrens und als gesetzwidrig angefochten, weil 1. über die Frage der Nichteinrechnung des Postenlaufes und über die Berechnung der einjährigen Frist bei der Schurfbewilligung nicht entschieden worden sei; 2. die Schurfbewilligung nach richtiger Anschauung erst am 9. Juni 1921 erloschen sei, und 3. das am 8. Juni 1921 zur Post gegebene Ansuchen um Verlängerung der Schurfbewilligung als rechtzeitig eingebracht zu gelten habe.

Digitized by Google

Schon das Revierbergamt in St. Pölten hatte mit der Entscheidung vom 11. Juni 1921 ausgesprochen, daß das Verlängerungsgesuch nur dann als rechtzeitig eingebracht hätte angesehen werden können, wenn es am 8. Juni 1921 während der Amtsstunden beim Revierbergamt eingelangt wäre. In Übereinstimmung damit hat auch die belangte Behörde für die Frage, ob das Verlängerungsgesuch rechtzeitig eingebracht wurde, den Tag des Einlangens dieses Gesuches beim Revierbergamte als entscheidend erklärt. Hat aber die belangte Behörde gegenüber den Ausführungen im Rekurse, wo mit allem Nachdrucke die Rechtsanschauung vertreten wurde, daß ein Verlängerungsgesuch auch dann noch als rechtzeitig eingebracht zu gelten habe, wenn es vor Ablauf der Schurfbewilligung zur Post gegeben wurde, nur den Tag des Einlangens bei dem Revierbergamte als maßgebend bezeichnet, so hat sie damit gleichzeitig ausgesprochen, daß jeder andere Termin, daher auch der Tag, an welchem das Gesuch zur Post gegeben wurde, für die Frage der Rechtzeitigkeit belanglos sei. Die belangte Behörde hat demnach die Rechtsanschauung, von der sie ausgegangen ist, in unzweifelhafter Weise zum Ausdruck gebracht, weshalb auch von einem Verfahrensmangel in dieser Richtung keine Rede sein kann.

Was aber die Frage anbelangt, in welcher Weise die einjährige Frist des § 16 ABG. zu berechnen ist, so lag für die belangte Behörde keine Veranlassung vor, in eine Prüfung dieser Frage einzugehen, weil im gegebenen Falle anläßlich der Erteilung der Schurfbewilligung in der Urkunde ausdrücklich der Tag bezeichnet worden war, mit welchem diese Frist als abgelaufen zu gelten hatte. Die Bergbehörde hatte daher in diesem Falle schon bei der Erteilung der Schurfbewilligung, die sich nach den §§ 5, 6, 14 und 19 ABG. als ein Akt rechtsbegründender Art und nicht, wie der Beschwerdeführer vermeint, lediglich als eine Anmeldungsbestätigung darstellt, auch über die im allgemeinen Berggesetze nicht näher geregelte Art der Berechnung des dem Gesuchsteller zur Vornahme von Schurfarbeiten zur Verfügung stehenden Zeitraumes in unzweideutiger Weise entschieden. Diese Entscheidung ist in Rechtskraft erwachsen, nachdem der Beschwerdeführer es unterlassen hat, innerhalb der Frist des § 231 ABG. dagegen die höhere Instanz anzurufen. War aber auf diese Weise der Ablauf der Schurfbewilligung mit 8. Juni 1921 rechtsgültig festgelegt, so konnte die belangte Behörde diesen Termin ohneweiters ihrer Entscheidung zugrunde legen, ohne neuerdings prüfen zu müssen, ob die Festsetzung des Termines richtig erfolgt war, zumal auch der Beschwerdeführer nicht in der Lage war, eine zwingende Bestimmung des allgemeinen Berggesetzes namhaft zu machen, gegen welche diese Fristberechnung verstoßen hätte. Infolgedessen waren auch vom Verwaltungsgerichtshofe alle Ausführungen der Beschwerde zu übergehen, durch welche dargetan werden solle, daß nach richtiger Anschauung die Schurfbewilligung erst am 9. Juni 1921 erloschen war. Der Verwaltungsgerichtshof hatte demnach lediglich noch zu prüfen, ob das Gesuch um Verlängerung der Schurfbewilligung rechtzeitig, das ist vor Ablauf der Schurfbewilligung eingebracht wurde. Diesbezüglich hat er an der bereits in dem Erkenntnisse des k. k. Verwaltungsgerichtshofes vom 12. April 1901, Z. 2872, Sammlung Z. 249 A, ausgesprochenen Rechtsanschauung festgehalten, daß bei der Berechnung der Fristen im Verfahren der Bergbehörden (§ 227 ABG.) die Begünstigung des Postenlaufes nicht Platz greift.


# Feld-u. Industriebahnen



**Bochumer Verein für Bergbau u. Gussstahlfabrikation, Bochum.**


Digitized by Google

Da die Schurfbewilligung rechtskräftig bis 8. Juni 1921 befristet war, das Gesuch um Verlängerung aber unbestritten beim Revierbergamte St. Pölten erst am 9. Juni 1921, daher nach dem Erlöschen der Schurfbewilligung einlangte, so hat die belangte Behörde mit Recht das Verlängerungsgesuch als verspätet und das im Rekurse gestellte Begehren wegen Löschung der vom Ingenieur M. am 9. Juni 1921 angemeldeten, die gelöschten Freischürfe überlagernden 917 Freischürfe als unzulässig zurückgewiesen.

# Gesetzgebung und Verwaltung.

### Einjährige Verlängerung der gebundenen Kohlenwirtschaft in der Tschecho-Slowakei.

Das Prager Arbeitsministerium hat den Entwurf zu einer Verordnung über die Regelung der Kohlenwirtschaft ausgearbeitet. Der Entwurf, der der Sitzung des Geschäftsführerausschusses des Kohlenbeirates vorgelegt wurde, sieht eine Verlängerung der bisherigen Kohlenbewirtschaftung bis 30. Juni 1923 vor. Eine Abweichung besteht bloß darin, daß jene, denen grundsätzlich die Möglichkeit eines freien Kohlenankaufes zuerkannt wird, den Ankauf nicht wie bisher dem Ministerium bekanntgeben müssen; diese Verpflichtung fällt bloß den Grubenunternehmungen zu, gegebenenfalls Brennstofffabriken, die den Kohleninspektoraten die Ausweise über den Kohlenverkauf vorzulegen haben. Die übrigen Einschränkungen des Kohlenhandels, insbesondere bezüglich der Ein- und Ausfuhr, sowie der Kohlenzuteilung an jene, die sich die Kohle nicht durch freien Ankauf besorgt haben, sollen ebenso wie die Bestimmungen über die Zuteilung ausländischer Kohle in Geltung bleiben. Die letzte Sitzung des Geschäftsführerausschusses hat diese Angelegenheit nicht in Verhandlung gezogen, sondern die Einberufung der Plenarversammlung des Kohlenrates empfohlen, weil über eine so schwerwiegende Frage nicht der Geschäftsführerausschuß allein entscheiden kann. Der Kohlenbeirat hat bekanntlich zu Beginn des Jahres die Freigabe der Kohlenwirtschaft beschlossen. Die bisherige Gebundenheit ist mit Verordnung bloß bis zum 30. Juni 1922 geregelt, so daß bis dahin neue Bestimmungen über die Kohlenbewirtschaftung verfügt werden müssen. Der Kohlenbeirat wird in der zweiten Junihälfte zu einer Plenarsitzung zusammentreten, um zu dem neuen Verordnungsentwurf Stellung zu nehmen.

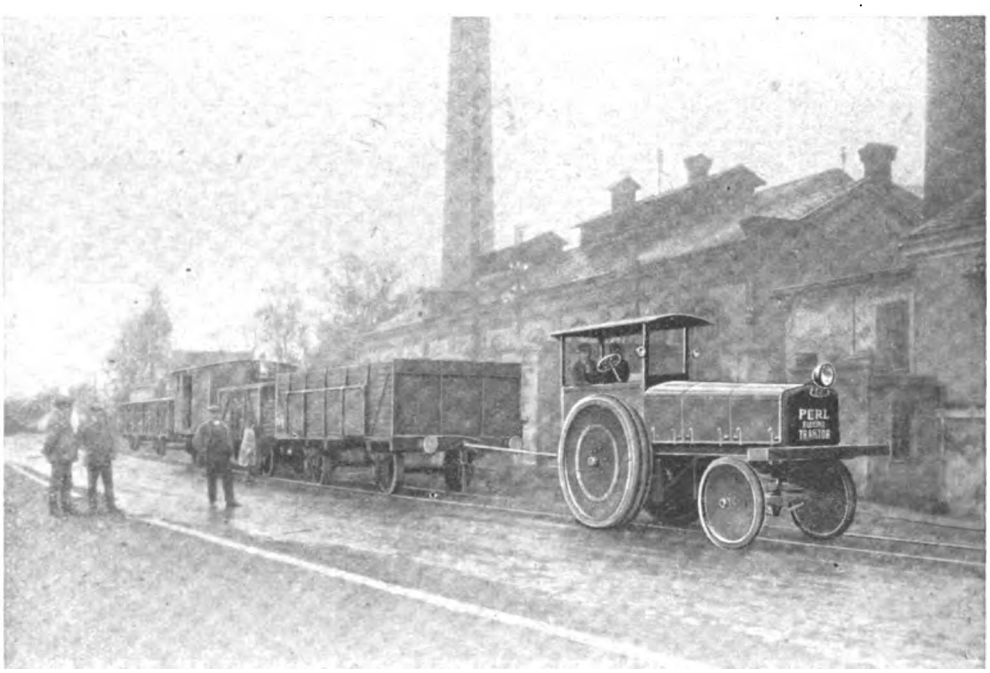
### Interpellation im Prager Parlament wegen der Kohlenbewirtschaftung.

In der Sitzung der Nationalversammlung vom 7. Juni haben die Abgeordneten Kostka und Genossen an den Herrn Ministerpräsidenten Dr. Beneš in Angelegenheit der Kohlenbewirtschaftung nachstehende Interpellation gerichtet:

Durch die Regierungsverordnung vom 17. November 1921, Z. 416, ist die Beibehaltung der staatlichen Kohlenbewirtschaftung bis 30. Juni 1922 festgelegt worden.

Da uns nur noch eine kurze Spanne Zeit von diesem Endtermin trennt, ist es begreiflich, daß vom Bergbau, Industrie und vom Kohlenhandel immer


Perl-Elektrotraktore u. Elektro-Lastwagen




die
ökonomischesten
Fahrzeuge
für Betriebe, denen elektrische Kraft zur Verfügung steht

*

Automobilfabrik
PERL
WIEN I
Friedrichstraße 4
Telephon Nr. 3103, 3266

FABRIK:
Liesing bei Wien


Digitized by Google

dringender die Frage aufgeworfen wird, ob die staatliche Kohlenbewirtschaftung mit allen ihrem mißlichen Begleiterscheinungen noch weiterhin aufrechterhalten bleibt oder nicht. Der Kohlenrat hat sich zwar in seiner überwiegenden Mehrheit wiederholt für die sofortige Freigabe der Kohlenbewirtschaftung und für die Aufhebung der staatlichen Reglementierung ausgesprochen: von fast sämtlichen Handels- und Gewerbekammern, vom Teplitzer Deutschen Hauptverband der Industrie, vom Svaz und von vielen anderen bedeutenden wirtschaftlichen Körperschaften wird immer dringender die Forderung erhoben, der Staat möge endlich von einer weiteren Beeinflussung der Kohlenbewirtschaftung, die sich für die Industrie so unheilvoll gestaltet hat, ablassen; auch von der Bergarbeiterschaft wird die Kohlenbewirtschaftung dieses Staates, wie sie jetzt besteht, auf die Dauer für unhaltbar bezeichnet. Aber die Regierung tut so, als ob sie nicht hören würde. Das Arbeitsministerium insbesondere scheint alle diese Entschließungen und Stimmen für die freie Kohlenwirtschaft nicht beachten zu wollen und geht, lediglich parteipolitische Tendenzen beachtend, seine eigenen Wege.

Es ist ein allgemein anerkannter volkswirtschaftlicher Grundsatz, daß, je mehr die Möglichkeit des freien Betätigung durch Zwangswirtschaft eingeengt wird, Angebot und Nachfrage sich auf unerlaubten Wegen begegnen.

Nach dem Umsturz hat bekanntlich die Kohlenabteilung des Ministeriums für öffentliche Arbeiten den Verkauf der ärarischen Kohle aus den Juliusschächten in Brüx und dem Hedwigschacht in Eisenberg in eigener Regie übernommen. Diese ärarische Kohle wurde aber nur an die inländischen Konsumenten abgegeben, der Verkauf nach dem Auslande wurde an die Firma Friedländer & Co. in Berlin übertragen, wogegen die genannte Firma sich verpflichten mußte, ihre Lieferungen an oberschlesischer Steinkohle in die Tschecho-Slowakei durch die Firma „Union-Kohlenverkaufs-Gesellschaft m. b. H." in Prag zu fakturieren. Diese Union, an deren Spitze ein gewisser Herr Stejskal steht, wurde merkwürdigerweise auch bei den Lieferungen tschecho-slowakischer Kohle an die österreichischen Bundesbahnen eingeschoben, so daß die Bundesbahnen gezwungen waren, über den amtlich festgesetzten Preis hinaus dieser Union auch noch einen Händlernutzen von *Kč* 25 für jeden Waggon Braunkohle und *Kč* 40 für jeden Waggon Steinkohle zu bezahlen. Infolge dieser gewiß sehr einfachen „staatlichen Maßnahme" sind der „Union" jährlich Millionen Kronen zugeflossen. Die erwähnte Übertragung des Verkaufes der ärarischen Kohle an eine Auslandsfirma, welche in der Tschecho-Slowakei keine Niederlassung besitzt und daher hier keine Steuern zahlt, ist gewiß eine offenkundige Schädigung der Republik.

Die Geschäftstüchtigkeit der erwähnten „Union" ließ die Konkurrenz nicht ruhen und es wurde eine neue Kohlenhandelsgesellschaft gegründet, die — um ihre Ziele um so sicherer zu erreichen — nach den in der Pětka vertretenen politischen Parteien sich gleichfalls politisch orientiert hat. Nationaldemokraten und Sozialdemokraten, Agrarier und Nationalsozialisten haben sich da zusammengefunden und ihr Bestreben ging dahin, den Verkauf der ärarischen Kohle im Ausland, den, wie wir eingangs bereits erwähnten, das Arbeitsministerium selbst besorgte, an sich zu bringen. Dieser Gesellschaft, welche sich unter dem Namen „Prodejna statnich dolu" konstituierte, wurde nun tatsächlich der Verkauf der ärarischen Kohle für das Inland im kurzen Wege übertragen. Wenn wir sagen „im kurzen Wege", so ist damit gemeint, daß es doch am Platze gewesen wäre, über diese Vergebung eine Konkurrenz auszuschreiben, welche die Möglichkeit geboten hätte, das beste Angebot anzunehmen. Denn es geht doch nicht an, den Verkauf einer Kohlenförderung von nahezu 400 Waggons pro Tag so unter der Hand in aller Freundschaft zu vergeben. Der Vollständigkeit halber sei nur noch erwähnt, daß die Prodejna vom Arbeitsministerium ursprünglich einen Rabatt von 5% von den amtlich festgesetzten Preisen beanspruchte; da aber inzwischen ein anderweitiges Konsortium, in welchem angeblich die Legionärbank beteiligt gewesen war, sich mit einem Rabatt von nur 2% zufrieden gegeben hätte, so blieb der Prodejna nichts anderes übrig, als sich mit dem ermäßigten Rabatt von 2% zu begnügen.

Ganz eigenartig ist die Methode des Kohlenverkaufes, die sich diese „Prodejna" zurechtgelegt hat.

Nach dem Gesetze vom 9. April 1920, Nr. 260, betreffend die Regelung der Kohlenbewirtschaftung, ist jeder Konsument von Kohle berechtigt, diese von einem Kohlenwerke oder vom Kommissionär des betreffenden Werkes direkt zu dem laut § 5 des betreffenden Gesetzes festgesetzten amtlichen Preise geliefert zu erhalten. So wird es auch von den privaten Kohlenwerken gehandhabt. Anders ist dies bei der Prodejna. Ihre Mitglieder, zumeist Prager Kohlenhändler, beziehen zwar zu den amtlichen Preise die Kohlen und treten aber dann dem großen Konsum gegenüber als Kohlenhändler auf und nehmen pro Waggon *K* 60 Nutzen.

In Wirklichkeit also stellt sich die Sache so dar, daß kein Konsument in der Lage ist, zum offiziellen Preise Kohle aus den ärarischen Schächten zu beziehen; der Staat verteuert also seine eigene Kohle dem inländischen Konsumenten, indem er diese Prodejna dazwischengeschoben hat.

Man wird wohl zugeben müssen, daß die geschilderten Verhältnisse auf dem inländischen Braunkohlenmarkte nichts weniger als einwandfrei bezeichnet werden können.

Ähnliche Zustände bestehen aber auch im Kohlenverkehr mit Deutschland, und man muß wirk-

**Elektrotechnische**
**BERATUNG**
**für Berg- und Hüttenwerke**
Übernimmt
**ING. FELIX LAUTNER**
**behördlich autorisierter Zivilingenieur für Elektrotechnik**
**WIEN I, AN DER HÜLBEN 1**
Telephon Nr. 56-53 und 31-5-35

Digitized by Google

lich staunen, mit welcher Willkür staatliche Organe in das durch Jahrzehnte geregelte Erwerbsleben von Handel und Industrie fortgesetzt eingreifen. Derselbe Herr Stejskal von der „Union" Kohlenhandelsgesellschaft m. b. H. in Prag, dessen erfolgreiche Tätigkeit auf dem Gebiete des Kohlenhandels bereits eingangs beleuchtet wurde, gründete nämlich anfangs März 1922 unter dem Namen „Tschecho-slowakische Kohlen-Einfuhr- und -Ausfuhrgesellschaft" eine Vereinigung mit dem eingestandenen Zwecke, den Handel mit schlesischen Kohlen und Koks zur Gänze an sich zu reißen und damit die bisher angestammte Händlerschaft auszuschalten.

Zur Gründung dieser Gesellschaft wurden nebst einigen Prager Großhandelsfirmen, wie Svoboda und Hinais, Nebesky, Kovar, das Mitglied des Kohlenrates Kozušniček, Olmütz, usw., und wieder einige politisch-wirtschaftliche Organisationen fast aller Parteien beigezogen. In der gründenden Versammlung dieser Gesellschaft erklärte Herr Stejskal, es sei ihm vom Arbeitsministerium das ausschließliche Einfuhrsrecht für ausländische Kohlen und Koks nach der Tschecho-Slowakei schriftlich zugestanden worden, und er behauptete weiter, daß es ihm gelungen sei, der von ihm in Warschau gegründeten polnisch-tschechoslowakischen Kohlenhandels A.-G. die für die Tschecho-Slowakei in Frage kommende Einfuhrmenge von monatlich 100.000 *t*, welche Menge bekanntlich der bisherigen gesamten Einfuhrmenge ausländischer Kohlen und Koks entspricht, sich gleichfalls zu sichern. Bei ungestörter Förderung hat Polen an die Tschecho-Slowakei an Kohlen und Koks 70% der Kontingente, das sind rund 600.000 *t* zu liefern, also bei den heutigen Preisen ein Wertobjekt von 240 Millionen tschechische Kronen.

Diese offensichtliche Monopolisierung des Handels mit schlesischer Kohle, welche sich der größten Protektion der maßgebenden Kreise des Arbeitsministeriums erfreut, hat begreiflicherweise einen Sturm der Entrüstung seitens der übrigen sich in ihrer Existenz bedrohten Händlerschaft, die bisher etwa 90% des Einfuhrgeschäftes besorgt, hervorgerufen.

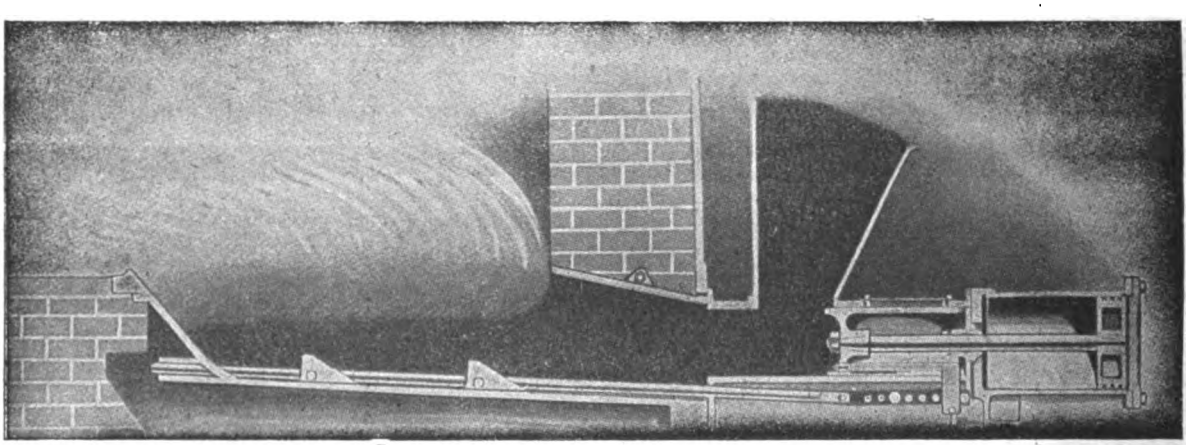
Aber auch die Industrie, welcher es durchaus nicht gleichgültig ist, welche Kohlen sie zu verfeuern gezwungen ist, die Handels- und Gewerbekammern und die angesehensten wirtschaftlichen Körperschaften haben gegen diese eigenartige Gründung, die nur preisverteuernd wirken kann, auf das entschiedenste Stellung genommen. Diese Proteste sind bisher erfolglos geblieben.

Herr Stejskal hat mit dieser Gründung aber bereits eine gründliche Enttäuschung erfahren. Er war nämlich der Meinung, auf diese Weise den ganzen Handel der guten und anerkannten schlesischen Marken, wie sie von den Firmen Wolheim, Friedländer und Giesche u. A. gehandelt werden, an sich zu reißen. Diese erklärten aber im Hinblick auf die langjährigen Geschäftsbeziehungen mit den bisherigen tschecho-slowakischen Importfirmen, nicht gesonnen zu sein, mit der neuen privilegierten Gesellschaft in Verbindung zu treten, so daß also diese Gesellschaft zwar über die Einfuhrbewilligung, nicht aber über gute Einfuhrkohlen verfügt.

Diese Angelegenheit wurde nun in einer sehr merkwürdigen Weise erledigt. Die Einfuhr von oberschlesischer Kohle wurde nämlich mit 1. Mai 1922 überhaupt untersagt, und damit auch unserer Industrie der Bezug von anerkannt guten Kohlen und Koks zu annehmbaren Preisen unmöglich gemacht.


**Sie ersparen bis 25% Kohle**

**und erhöhen die Kesselleistung durch die**



**!! Jonesfeuerung !!**

**„GEFIA" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I,** Ring des 12. November 10. Telephon 19028, 19147.

**Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!**


Digitized by Google

Es muß jedem wirtschaftlich Denkenden klar sein, daß diese Maßnahmen in jeder Richtung verteuernd und drückend auf unser ganzes Wirtschaftsleben einwirken müssen. Hiezu kommt nachfolgendes:

Die Verfügungen des Finanzministeriums hinsichtlich der Einführung der Umsatzsteuer auf Auslandskohle stellen geradezu wirtschaftliche Unmöglichkeiten dar. Diese Steuer wurde mittels eines im Jänner erschienenen Erlasses mit Rückwirkung vom 1. Oktober eingeführt. Wie soll der Kohlenhändler vom Konsumenten diese Umsatzsteuer nachträglich hereinbringen? Es wird dies in den meisten Fällen für den Kohlenhändler unmöglich sein. Er wird diese Steuer aus eigener Tasche zu bezahlen haben; auf diese Weise wird diese ansehnliche Gruppe des Handels, welche auch sonst sich keiner besonderen Fürsorge seitens des Arbeitsministeriums erfreut, systematisch zugrunde gesteuert. Das Finanzministerium behauptet zwar, diese Verfügung im Einvernehmen mit dem Kohlenhandel getroffen zu haben. Es ist dies aber den Tatsachen nicht entsprechend, weil das Finanzministerium über diese Frage lediglich mit einer kleinen Gruppe Prager Großhändler verhandelt hatte, die durchaus nicht autorisiert war, ein derartiges Votum abzugeben.

Die Unterzeichneten stellen deshalb an den Herrn Ministerpräsidenten folgende Anfragen:

1. Ist der Herr Ministerpräsident bereit, dem Herrn Arbeitsminister nahezulegen, dem Votum des Kohlenrates auf Aufhebung der staatlichen Kohlenbewirtschaftung endlich stattzugeben?

2. Ist der Herr Ministerpräsident bereit, zu untersuchen, welche Gründe seinerzeit maßgebend waren, daß der Verkauf der ärarischen Kohle nach dem Auslande anstatt einer inländischen einer ausländischen Firma übertragen wurde und diese Gründe dem Abgeordnetenhause bekanntzugeben?

3. Ist der Herr Ministerpräsident bereit, zu veranlassen, daß die Abgabe der aus den ärarischen Gruben geförderten Kohle an inländische Konsumenten zu den amtlichen Preisen erfolgt, wie dies seitens der Privatschächte und durch deren Kommissionäre geschieht?

4. Ist der Herr Ministerpräsident bereit, darauf zu dringen, daß das der tschecho-slowakischen Kohlen-Ein- und -Ausfuhr zugesicherte Einfuhrmonopol auf ausländische Kohle ehestens zurückgezogen werde und daß der Handel mit ausländischen Brennstoffen dem legitimen Kohlenhandel ohne Unterschied der Parteizugehörigkeit gewährleistet wird?

5. Ist der Herr Ministerpräsident bereit, dem Abgeordnetenhause über den gegenwärtigen Stand des Kohlenabkommens zwischen der Tschecho-Slowakei und dem Deutschen Reiche ehestens Aufschluß zu geben?

6. Ist der Herr Ministerpräsident bereit, dahin zu wirken, daß die Verfügung des Finanzministeriums, betreffend die Einhebung der Umsatzsteuer für Auslandskohle und Koks mit Rückwirkung vom 1. Oktober 1921 rückgängig gemacht werde?

**Kohlenpreis-Zuschlag für soziale Aufbesserung in der Tschecho-Slowakei.**

Amtlich wird aus Prag gemeldet: Mit Wirkung vom 5. Juli wurde zu den Preisen für Stückkohle bis Nuß II aus den Brüx-Teplitz-Komotauer und Karlsbader Revieren ein besonderer Steuerzuschlag von 30 Hellern per Meterzentner eingeführt unter dem Titel „Zuschlag zur Amortisierung der Kohlensteuer aus dem Zuschlag für soziale Aufbesserung vor dem


# Rohrbruch-Ventile

aus Stahlguß
PATENTE HÜBNER & MAYER

**185 BEWÄHRUNGEN.**

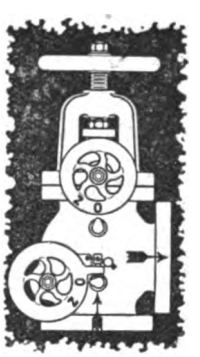
*Neueste Beweise für deren Funktionssicherheit und Überlegenheit.*

**167. Bewährungsfall beim Eisen- und Stahlwerk Ózd.** (Kesselexplosion infolge Wassermangels bei einer aus 22 Kesseln bestehenden Anlage. Weitere Explosionen sowie großer Schaden am Kesselhaus verhütet, Menschenleben gerettet.)

**169. bis 171. Bewährungsfall bei den Kupferwerken Böhmen in Nestersitz-Pömmerle.** (Brüche d. Hauptrohrleitungen von 250 bis 300 *mm* l. W.)

**172. Bewährungsfall bei den Städt. Elektrizitätswerken Frankfurt a. M.** (Rohrbruch an der 300 *mm* l. W. Hauptdampfleitung, Betriebsstörung u. Riesenschaden verhütet, s. Z. V. D. I. Nr. 42, 16. X. 1920, S. 870. S. auch 182. Bewährungsfall.)

**174. Bewährungsfall b. der Godullaschachtanlage in Morgenroth, O. S.** (Bruch der Hauptdampfleitung, ungeheurer Schaden verhütet.)



**175. Bewährungsfall bei der Zieditz-Haberspirker Braun- und Glanzkohlengewerkschaft in Haberspirk, Böhmen.** (Bruch eines 200 *mm* l. W. Dampfrohres. Ein Menschenleben gerettet.)

**176. bis 177. Bewährungsfall bei Gebrüder Jäger, Gablonz.** (Überhitzerrohrdefekte.)

**178. Bewährungsfall im Elektrizitätswerk Temesvár.** (Überhitzerrohrdefekte, Betriebsstörung verhütet.)

**182. Bewährungsfall bei den Städt. Elektrizitätswerken Frankfurt a. M.** (Neuerlicher großer Rohrbruch, Betriebsstörung und Sachschaden verhütet. Vgl. 172. Bewährungsfall.)

**185. Bewährungsfall in den Mautner'schen Preßhefe-Fabriken, Wien XI.** (Bruch eines Einlaßventiles.)

MASCHINEN- UND DAMPFKESSEL-ARMATUREN-FABRIK

# HÜBNER & MAYER, WIEN XIX/1


Digitized by Google

1. Mai". Der Beitrag ist vom Grubenunternehmer der Finanzkasse ebenso wie die Kohlensteuer abzuführen, aber mit besonderem Erlagschein und besonderer Anmeldung. Der Zuschlag ist vorübergehend und von der Kohlensteuer befreit.

**Herabsetzung der tschecho-slowakischen Kohlen-Exportgebühr.**

Mit Entscheidung des Prager Handelsministeriums wurde die 3%ige Exportgebühr für Kohle aller Art und der aus ihr erzeugten Brennstoffe (Tarifpost ex 135) mit Geltung vom 1. Juni auf die normale ½%ige Gebühr ermäßigt.

**Ausfuhrabgabe für aus der Tschecho-Slowakei nach Österreich ausgeführte Kohle.**

Die von der tschecho-slowakischen Regierung eingehobene Ausfuhrabgabe für die nach Österreich ausgeführte Kohle wurde auf Grund der im Jänner 1922 zwischen den Vertretern des tschecho-slowakischen Ministeriums für öffentliche Arbeiten und den Vertretern des österreichischen Bundesministeriums für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten in Prag gepflogenen Verhandlung für die Monate Mai und Juni 1922 mit 10% der in Kraft stehenden Abgabesätze festgesetzt.

**Deutsche Grubensicherheitskommission.**

Über die am 27. Mai im Handelsministerium zu Berlin abgehaltene Sitzung der Grubensicherheitskommission liegt nunmehr ein ausführlicher Bericht vor, den wir im nachstehenden veröffentlichen.

Die Beratungen wurden durch den Minister für Handel und Gewerbe Siering eröffnet. Derselbe wies darauf hin, daß der Kommission große und bedeutungsvolle Aufgaben zugewiesen worden seien. Der Leiter des preußischen Grubensicherheitsamtes und Vorsitzender der Grubensicherheits-Hauptkommission, Herr Oberbergrat Hatzfeld, entwickelte dann ein umfassendes Programm, nach dem die Sicherheitskommission zu arbeiten gedenke. Zunächst sei eine Vereinheitlichung des Sprengstoffwesens geplant. Eine entsprechende Verordnung, die gemeinsam mit dem Ministerium des Innern erlassen werden solle, sei in Vorbereitung. Der Frage der Ausbildung des Schießpersonals werde die größte Aufmerksamkeit gewidmet. Auch für die Seilfahrtuntersuchungen würden einheitliche Richtlinien vorgelegt. Zu prüfen sei die Frage der Einstellung besonderer Seilfahrtingenieure, ähnlich wie beim Dampfkesselüberwachungsverein. Auch zu der Frage einer Höchst- oder Mindestaltersgrenze für Fördermaschinisten müsse Stellung genommen werden.

Des weiteren müsse man dem Gedanken näher treten, ob nicht mit Unterstützung des Reichskohlen- und Reichskalirates ein besonderer Versuchsschacht für Seilprüfungen eingerichtet werden könne. Fangvorrichtungen usw. könnten nur in einem solchen ausprobiert werden. Vielleicht sei es möglich, einen der demnächst stillzulegenden Kalischächte zu einem Versuchsschacht herzurichten.

Besonders große Aufmerksamkeit werde man den Maßnahmen gegen die Schlagwettergefahren und dem Grubenrettungswesen schenken; ebenso der Ausbildung und Belehrung der Bergarbeiterschaft. Die vom Landtag gegebene Anregung, noch weitere Versuchsstrecken zu schaffen, werde eingehend geprüft. Auch die Versuche mit dem Gesteinsstaubverfahren würden dauernd fortgesetzt. Die Bekämpfung der Unfälle durch Stein- und Kohlenfall werde sich die

TRANSPORTBÄNDER
TREIBRIEMEN

FÜR

BERGWERKE
STEINBRÜCHE
ZEMENTWERKE
ELEKTR. ZENTRALEN

PROMPT LIEFERBAR:

R. & J. DICK LTD., GLASGOW UND PASSAIC (V. S. A.)

WIENER LAGER UND VERTRIEB: WIEN IX, SECHSSCHIMMELGASSE NR. 23

TELEPHON NR. 20-6-27 :: TELEGRAMM-ADRESSE: DICKBALATA, WIEN

Alleinverkauf für die Tschecho-Slowakei: JOSEF DUSCHNER, PRAG V, Mikulášská Nr. 24

Digitized by Google

Kommission ebenfalls sehr angelegen sein lassen, desgleichen die Bekämpfung der Unfälle in den Stapelschächten. Hiebei werde man die Frage prüfen, wieweit eventuell eine Seilfahrt in den Stapeln zugelassen werden könne.

Als weiterer Punkt stand zur Tagesordnung: „Erlaß eines Preisausschreibens für einen Schlagwetteranzeiger und Einsetzung eines Preisrichterkollegiums". Der Vorsitzende gab bekannt, daß der Reichskohlenrat ℳ 100.000 zur Verfügung gestellt habe. Das Handelsministerium werde aus den vom Landtag bewilligten Mitteln ebenfalls ℳ 100.000 für das Preisausschreiben auswerfen. Das Preisrichterkollegium wurde aus folgenden Herren zusammengesetzt: vom Reichskohlenrat vorgeschlagen: Professor Heise (Bochum), Prof. Tübben (Charlottenburg); Handelsministerium: Oberbergrat Hatzfeld; Oberbergamt Dortmund: Oberbergrat Lwowski; bergbauliche Arbeitgeber: Generaldirektor Morsbach (Ahlen i. W.); Arbeitnehmer: Rauschenberg (Bochum); Preußischer Landtag: Rürup (Essen). Außerdem sollen dem Kollegium angehören die Herren: Bergassessor Beyling von der Versuchsstrecke in Derne und Bergassessor Hülsen von der Bergschule in Waldenburg. Das Preisausschreiben soll in einigen Wochen erlassen, zur Einreichung der Vorschläge aber etwa ein Jahr Zeit gegeben werden, um gutes und gründlich durchgearbeitetes Material zu bekommen.

## Mitteilungen montanistischer Vereine.

### Deutscher Braunkohlen-Industrie-Verein.

Der Deutsche Braunkohlen-Industrie-Verein hielt am 9. Juni in Eisenach seine 38. ordentliche Vereinsversammlung ab. Die Tagung zeigte einen regen Besuch von seiten der Vereinsmitglieder, der Ehrengäste und von Vertretern aus dem übrigen mitteldeutschen Bergbau. Gleichzeitig fanden die 38. Sektionsversammlungen der Sektionen IV und VII der Knappschaftsberufsgenossenschaft, die 4. ordentliche Verbandsversammlung des Arbeitgeberverbandes für den Braunkohlenbergbau und die Gesellschafterversammlung der Streikentschädigungs-Gesellschaft für den Braunkohlenbergbau statt.

In der ordentlichen Vereinsversammlung des Deutschen Braunkohlen-Industrie-Vereins gab der Vorsitzende Generaldirektor Dr. Ing. e. h. Piatscheck im Anschluß an die Begrüßung der Gäste ein kurzes Bild der wirtschaftlichen Lage im abgeschlossenen Geschäftsjahr 1921/22. Darauf erstattete das geschäftsführende Vorstandsmitglied des Vereins, Bergassessor de la Sauce, den Geschäftsbericht. Aus den eingehenden Darlegungen dieses Referates war zu entnehmen, daß die deutsche Stein- und Braunkohlenförderung im Kalenderjahr 1921 gegen das Vorjahr eine Zunahme von 6·6% erfahren hat. Der Zuwachs der Steinkohle allein belief sich auf 3·7%, der der Braunkohle dagegen auf 9·9%. An der gesamten deutschen Braunkohlenförderung von 123 Millionen Tonnen im Kalenderjahr 1921 waren die dem Deutschen Braunkohlen-Industrie-Verein ange-

HEID
Abteilung:
Transport-Anlagen
Moderne Transportanlagen zur Förderung von Massengütern jeder Art, Kesselbekohlungsanlagen, Kohlen- und Koksbrecher, Kohlentransportanlagen; Kohlen- und Koks-Separationen, mechanische Wipper, Sortierroste, Schüttelsiebe, Lese- und Verladebänder, Becherwerke, Kratzbänder, Schnecken usw.
Maschinenfabriks-Actiengesellschaft N. HEID, Stockerau bei Wien
Wiener Bureau: I, Elisabethstraße Nr. 1 (Fernsprecher Nr. 58-13)

TRANSMISSIONEN
Moderne Wasserkraft-Anlagen
J. WEIPERT & SÖHNE, Gesellschaft m. b. H.
Spezialfabrik für moderne Transmissionen und Wasserkraft-Anlagen
Stockerau bei Wien
Wiener Bureau: I, Reichsratsstraße Nr. 13 · Fernsprecher Nr. 18-1-45
WEIPERT

Digitized by Google

schlossenen Werke mit 84·8 Millionen Tonnen beteiligt. An der gesamten deutschen Brikettherstellung in Höhe von 28·3 Millionen Tonnen waren die Werke des Vereins mit 19·9 Millionen Tonnen beteiligt. Im Geschäftsjahr 1921/22 belief sich die Rohkohlenförderung des Vereinsgebietes auf 87·4 Millionen Tonnen gegen 80·1 Millionen Tonnen im Geschäftsjahr 1920/21. Hieraus ergibt sich eine Fördersteigerung gegen das Vorjahr von 9·1%. Die genannte Förderung verteilte sich mit 70·5 Millionen Tonnen auf den Tagbau und mit 16·9 Millionen Tonen auf den Tiefbau. Die Brikettherstellung betrug im Geschäftsjahr 1921/22 20·4 Millionen Tonnen gegen 17·6 Millionen Tonnen im Geschäftsjahr 1920/21. Die Steigerung belief sich mithin auf 16% und ist deshalb noch wesentlich größer als die der Rohkohlenförderung. Diese erfreuliche Produktionssteigerung wurde bemerkenswerterweise mit einer um 0·5% verringerten Gesamtbelegschaft erzielt. Als Gründe für die Produktionssteigerung kommen in erster Linie die technischen Verbesserungen der Werke in Frage. Dann ist auch nicht zu verkennen, daß sich die Arbeitsleistung gegen die Vorjahre etwas erhöht hat. Im Anschluß daran gab der Berichterstatter ein Bild der durch die Geldentwertung hervorgerufenen stürmischen Lohn- und Preisentwicklung des Berichtsjahres. Ferner schilderte er die vielgestaltige sonstige Tätigkeit des Vereins in dem zurückliegenden Jahre, insbesondere auf sozialem Gebiet und bei Behandlung wirtschaftlicher, technischer und rechtlicher Fragen auf dem Gebiet des Steuer- und Verkehrswesens, der Ausbildung und Forschung und dergleichen mehr.

# Wissenschaftliche Nachrichten.

**Gründung der Gesellschaft von Freunden der Leobener Hochschule.**

Am 17. Juni fand in den Räumlichkeiten der Montanistischen Hochschule zu Leoben die Gründung der „Gesellschaft von Freunden der Leobener Hochschule" statt. Diese Gesellschaft hat es sich zum Ziele gesetzt, der Leobener Hochschule, deren Einrichtungen durch die Ungunst der Verhältnisse in den letzten Jahren sehr gelitten haben, im Vereine mit der staatlichen Verwaltung die notwendigen Behelfe zur Erteilung eines modernen Unterrichtes zu beschaffen und den Lehrkanzeln zur Verfügung zu stellen. Hiefür werden große Geldmittel benötigt. Da der Staat nicht in der Lage ist, diese derzeit allein zu beschaffen, tritt das Professorenkollegium der Hochschule im Vereine mit einigen Männern der Praxis an die Industrie, an die Gönner, sowie an alle ehemaligen Hörer der Leobener Hochschule mit der Bitte heran, zur Aufbringung der für den modernen Schulbetrieb notwendigen Einrichtungen, Apparate, Bücher, Lehr- und Lernmittel die notwendigen Geldbeträge bereit zu stellen. Die gründende Versammlung der Gesellschaft von Freunden der Leobener Hochschule hat einen Ehrenausschuß gewählt, welchem leitende Persönlichkeiten der in- und ausländischen Industrie sowie bekannte Persönlichkeiten der berg- und hüttenmännischen Praxis angehören. Ein geschäftsführender Ausschuß, der

PWK- und DWF-
KUGELLAGER
aller Art und für die verschiedensten Verwendungszwecke prompt ab Lager lieferbar
Österreichisches Fabrikat der
Präzisions-Kugellagerfabrik Wien
Gesellschaft m. b. H.
Wien, XX./1, Gerhardusgasse Nr. 27
Telephon: 43-1-22 interurb. und 46-3-39 Telegramme: Kugellager
Geschäftsstelle der Abteilung: Kugellager und Präzisionskugeln der
Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken
Berlin-Borsigwalde

Digitized by Google

seinen Sitz in Leoben hat, wird seine Tätigkeit in nächster Zeit aufnehmen und an die Industrie des In- und Auslandes sowie an die ehemaligen Hörer der Leobener Alma mater mit der Bitte um Unterstützung seiner Bestrebungen herantreten.

Der geschäftsführende Ausschuß besteht aus folgenden Herren:

Dir. Ing. August Zahlbruckner, Leoben, Vorsitzender.

Ing. Franz Schrammel, Rektor der Hochschule, Vorsitzenderstellvertreter.

Dr. mont. Anton Apold, Wien.
Dir. Ing. Gustav Schmiedhammer, Leoben.
Zentraldirektor Dr. Max Freiheim, Leoben.
Oberbergrat Ing. Ferd. Backhaus, Leoben.
Dir. Ing. Franz Hatlanek, Judenburg.
Bergrat Dr. mont. Johann Preiner, Kapfenberg.
Oberbergrat Ing. Karl Heiduck, Leoben.
Ersatzmänner:
Bergrat Ing. Max Ruckgaber, Seegraben.
Dir. Ing. Rudolf Schaur, Eisenerz.
Oberbergrat Ing. Zdarsky, Leoben.

# Personalien.

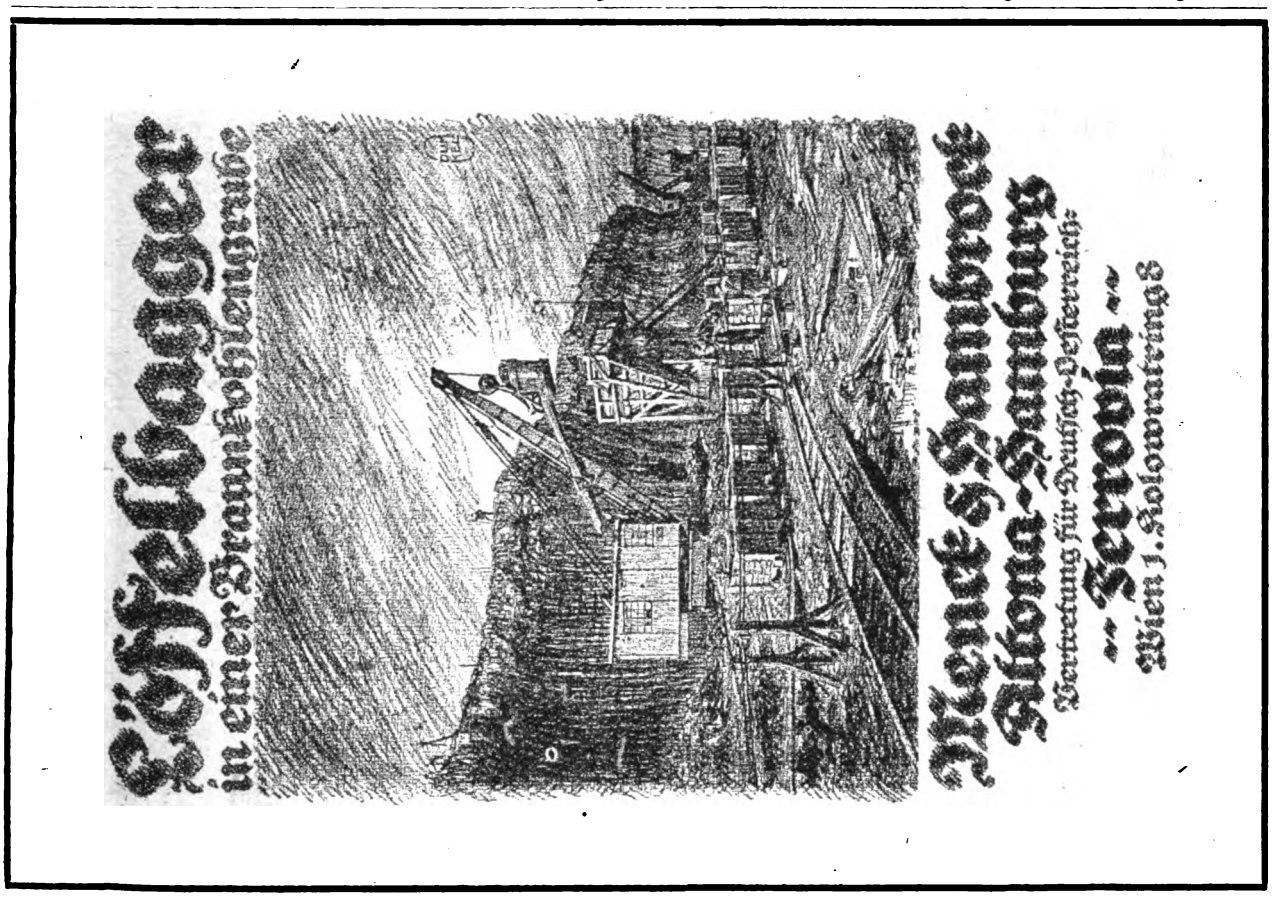
Das Professorenkollegium der Montanistischen Hochschule in Leoben hat für die Dauer der nächsten Funktionsperiode den o. ö. Professor für Geologie und Lagerstättenlehre Dr. phil. Wilhelm Petrascheck einstimmig zum Rector magnificus gewählt.

Der Bundesminister für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten hat an der Montanistischen Hochschule in Leoben den ordentlichen Professor Hofrat Ing. Rudolf Jeller mit der Leitung der Lehrkanzel für allgemeine und analytische Chemie und den ordentlichen Professor Dr. techn. Hans Fleißner mit der Leitung der Lehrkanzel für angewandte Chemie betraut.

Der Bundesminister für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten hat den Oberbezirksarzt Dr. Alfred Kraemer zum Honorardozenten für erste Hilfeleistung bei Unglücksfällen an der Montanistischen Hochschule in Leoben ernannt. Dr. Kraemer übt an der gleichen Hochschule auch die Honorardozentur für Hygiene aus.

# Finanzielle Chronik.

Die Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A.-G. beschloß in ihrer 10. ordentlichen Generalversammlung am 9. Juni für 1921 vom Reingewinn von *K* 7,890.826 eine Dividende von *K* 60 = 30% (gegen 15% i. V.) zur Auszahlung zu bringen, *K* 394.541 dem Reservefonds, *K* 639.629 als 10%ige Tantième dem Verwaltungsrate zuzuweisen und *K* 1,140.211 auf neue Rechnung vorzutragen. Die Gesellschaft hat im Berichtsjahre, um der tschechoslowakischen Konkurrenz zu begegnen, die im Sommer Absatzstockungen herbeiführte, bedeutende Investitionen zur Verminderung der Gestehungskosten



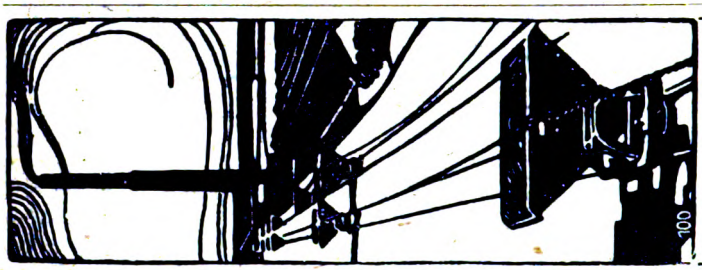

Digitized by Google

und Erhöhung der Produktion vorgenommen, die Obertagsanlagen ausgestaltet, die Elektrifizierung der Betriebe durch Bau neuer Leitungen und Inbetriebsetzung neuer Schrämmaschinen fortgesetzt, zahlreiche Neuaufschlüsse durchgeführt, Arbeiterwohnhäuser errichtet und mehrere Kilometer Bergwerksbahnen angelegt. Der Absatz an Kohle betrug 410.573 *t* gegen 398.548 *t* im Vorjahre und gestaltete sich gegen Ende des Jahres sehr befriedigend.

Der Steinkohlenbergbau „Liebe Gottes" in Zbeschau (Mähren) G. m. b. H. wird in eine Aktiengesellschaft umgewandelt, deren Statuten vom Prager Ministerium bereits genehmigt worden sind.

Die Umwandlung der Oberungarischen Berg- und Hüttenwerks-A.-G. in eine belgische Gesellschaft ist bereits beendet. Die Gesellschaft wird für dieses Jahr bei einem Nominale der Aktien von *K* 150 eine Dividende von *K* 120 ausschütten.

Der Otto Wolff-Konzern hat eine neue Gesellschaft unter dem Titel „Eisenausfuhr Otto Wolff & Co." in Köln gegründet. Beteiligt sind die Phönix A.-G. für Bergbau und Hüttenbetriebe in Hörde, die Rheinischen Stahlwerke in Duisburg-Meiderich sowie die vereinigten Stahlwerke van der Zypen und Wissener Eisenhütten A.-G. in Köln-Deutz. Durch diese Neugründung wird das bisher von der Firma

Förder-Anlagen
mit Seil oder Kette
26 jähr. Erfahrungen. Erste Anerkennungen.
Böhmches & Reinhold.
Bau maschineller Förderanlagen.
Wien, 9., Elisabethpromenade Nr. 23m

C. KORTE & COMP.
GESELLSCHAFT M. B. H.
Wasserversorgungsanlagen, Gesundheitstechnische Einrichtungen
WIEN IV, FRANKENBERGGASSE 9 - TEL. 51-2-22

SIMMERINGER MASCHINEN- UND WAGGONBAU-FABRIKS-A.G. WIEN XI
und
BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK KÖNIGSFELD BEI BRÜNN
bauen:
Selbstgreifer-Krane und
Selbstgreifer-Katzen
sowie
komplette Transport- u. Verlade-Anlagen für
GENERATOREN- U. KESSELHÄUSER


Digitized by Google

Otto Wolff betriebene Eisenausfuhrgeschäft in eine Kommanditgesellschaft umgewandelt, die über 50 Millionen Mark Kapital verfügt.

Das Bezugsrecht auf die jungen Aktien der Trifailer Kohlenwerks-Gesellschaft ist in der Zeit vom 12. Juni bis einschließlich 3. Juli d. J. auszuüben. Auf drei alte entfällt eine junge Aktie. Der Bezugspreis beträgt *jug. K* 350 tel quel per Stück, resp. in Österreich deren Gegenwert umgerechnet zum Tageskurse in österreichischen Kronen.

Die Gebr. Böhler & Co. A.-G., Berlin, beruft auf den 6. Juli l. J. ihre ordentliche Generalversammlung, die u. a. über eine Erhöhung des Grundkapitals um 25 auf 55 Mill. Mark Beschluß fassen soll. Es sollen 20.000 Stück Stamm- und 5000 Stück Vorzugsaktien mit 6%iger kumulativer Dividende und achtfachem Stimmrecht ausgegeben werden.

* * *

**Aus dem Handelsregister.**

Eisenwerk Sulzau-Werfen R. & E. Weinberger, Wien IV, Schwindgasse 20. Erzeugung von und Handel mit Eisen und Eisenwaren aller Art. Offene Handelsgesellschaft seit 1. Jänner 1922. Gesellschafter: Ing. Rudolf Weinberger und Ing. Emil Weinberger, beide in Wien. Vertretungsbefugt:

**BÖHLER-**
**GESTEINSBOHRER**
FÜR BOHRMASCHINEN ALLER SYSTEME
PROSPEKTE UND ANGEBOTE AUF WUNSCH :: REICHHALTIGE LAGERVORRÄTE
**GEBR. BÖHLER & Co. A.G.** ABTEILUNG FÜR GESTEINSBOHRER WIEN I, ELISABETHSTRASSE NR. 12

**Mannesmannröhren- und Eisenhandelsgesellschaft m. b. H.**
Drahtanschrift: „Mannesweg Wien" ZENTRALE: WIEN III, RENNWEG 11 Fernruf: 4400, 57-19, 70-36, 11-6-44
Zweigniederlassungen: Innsbruck, Linz, Salzburg, Agram, Budapest
Nahtlose und geschweißte Gasröhren, nahtlose Siederöhren, Mannesmannröhren aller Art, Fittings, Flanschen, nahtlose, bruchsichere Mannesmann-Stahlmuffenröhren in großen Walzenlängen, nebst Formstücken usw. Alle Sorten Stabeisen, Fassoneisen, Betoneisen, Bleche, Träger, U-Eisen, Drahtstifte, Bandeisen, kalt und warm gewalzt, Achsen usw.
:: Hüttenlager: Wien, II. Bezirk, Lagerhaus der Stadt Wien ::
Werkzeuge- u. Werkzeugmaschinenlager: I, Georg Cochplatz 4 Schmiedewarenabteilung: VII, Zieglergasse 34

DURABIT
Schwarz, weiss, einseitig, zweiseitig
fabrizieren nach langjähriger fachmännischer Erfahrung
**Isolierband**
KAUPY & SCHÖNMANN
Zentralbüro: Wien, VII. Zollerg. 5.
Fabrik: Perchtoldsdorf, N.Ö.
Kabel-, Isolierband- u. Gummiwarenfabrik
Telefon 31-0-84
Telegr. Adr.: Durabit, Wien.
DURABIT

Digitized by Google

Jeder Gesellschafter selbständig. Firmazeichnung: Handschriftliche Niederschrift des Namens unter den geschriebenen oder vorgedruckten Firmawortlaut.

Krainische Industrie-Gesellschaft, Ljubljana. Gelöscht: Verwaltungsratmitglieder Ing. Mohor Pirnat und Dr. Ivan Windischer. Eingetragen: Verwaltungsratmitglieder Dr. Milko Brezigar und Dr. Fran Windischer.

**BERGVERWALTER**

mit Betriebsleiterqualifikation, welcher auf diversen Erzen und deren Aufbereitung sowie auf Kohle gearbeitet hat,

**wünscht Stellung zu ändern**

Zuschriften unter „Mo 36" an die Verwaltung des Blattes

**ALLGEMEINE VERKEHRSBANK**

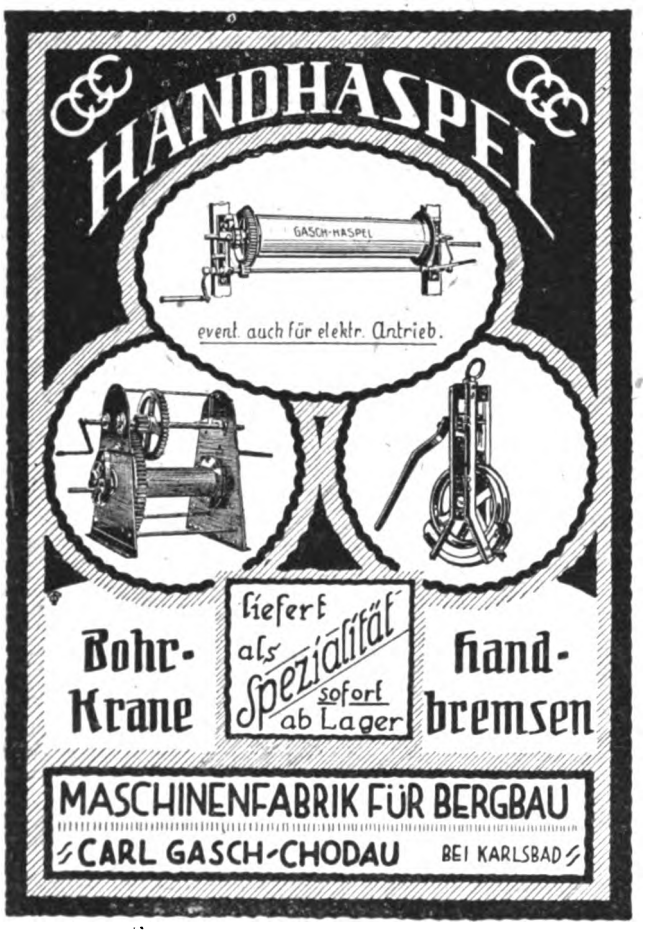
Die 57. ordentliche Generalversammlung der Aktionäre der Allgemeinen Verkehrsbank findet am 30. Juni 1922, nachm. 6 Uhr, im Sitzungssaale der „Janus", Lebensversicherungsanstalt a. G., Wien, I., Wipplingerstraße 25, statt. — Gegenstände der Verhandlung sind: 1. Vortrag des Rechenschaftsberichtes. 2. Berichterstattung des Revisionsausschusses. 3. Beschlußfassung über die Bilanz pro 1921 sowie über die Verwendung des Reingewinnes. 4. Kapitalserhöhung. 5. Statutenänderungen. 6. Wahl von Verwaltungsräten. 7. Bestimmung des Wertes der Anwesenheitsmarken. 8. Wahl des Revisionsausschusses zur Prüfung der Bilanz für das Geschäftsjahr 1922. — Jene Aktionäre, welche an der Generalversammlung teilzunehmen beabsichtigen, werden hiermit eingeladen, ihre Aktien samt Coupons, in Gemäßheit der §§ 41, 42 und 43 der Statuten, bei der Effekten-Depot-Kassa der Gesellschaft, Wien, I., Wipplingerstraße 28, spätestens am 24. Juni 1922 als dem statutenmäßigen Endtermine, zu erlegen. Das Eigentum von je 25 Aktien gibt das Recht auf eine Stimme. Jedem Aktionär oder Vertreter eines Aktionärs stehen soviele Stimmen zu, so vielmal er 25 Aktien in seiner Person vereinigt. Vollmachtsurkunden müssen spätestens einen Tag vor der Generalversammlung der Direktion vorgelegt werden.

Wien, am 14. Juni 1922.

**Rohrleitungen, Wetterlutten, Standgefäße**

**Blechschweißarbeiten**

**Frömag**
**Schweiß- und Konstruktionswerke A.-G.**
**Inzersdorf bei Wien : Telephon Nr. 50-0-87**




Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

**A. KINKEL**

WIEN I, TRATTNERHOF 1
TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE

Stammhaus HAGEN (Westfalen)

FILIALEN:
Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hemer, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Rotterdam, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Digitized by Google

*Wir bitten diejenigen unserer Leser, welche die Nummern der „Montanistischen Rundschau“:*

***XI. Jahrgang 1919: Heft 11, 15, 23, 24 — XII. Jahrgang 1920: Heft 1, 2, 3, 4, 6, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24 — XIII. Jahrgang 1921: Heft 1, 5, 21 — XIV. Jahrgang 1922: Heft 1, 3, 7***

*nicht benötigen, uns dieselben an die Adresse VERLAG FÜR FACHLITERATUR, Wien I, Eschenbachgasse Nr. 9, zurückzusenden, da wir dieselben für Nachlieferungen brauchen.*

# Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten.

Von Prof. Dr. W. Petrascheck (Leoben).

## I. Die Kohle führenden Formationen.

(Fortsetzung zu S. 283.)

### Das Karbon der Sudetenländer.

Außerhalb der Alpen nimmt das Karbon große Areale in Böhmen, Mähren, Schlesien und Galizien ein. Über 11.000 $km^2$ entfallen auf das Karbon, fast die Hälfte davon gehört dem Kulm an. Der verbleibende Rest verteilt sich in annähernd gleicher Weise auf die limnischen Kohlenbassins von Böhmen und Mähren, sowie auf den österreichischen Anteil an dem schlesisch-polnischen Steinkohlenbassin. Im letzteren, das sich durch besonderen Flözreichtum und große Mächtigkeit der Schichtfolge auszeichnet, beginnt die flözführende Serie konkordant über dem Kulm mit dem unteren Oberkarbon und reicht nach den gegenwärtigen Untersuchungen nur bis ins mittlere Oberkarbon hinauf. In den limnischen Becken ist die Schichtfolge gegen oben meist vollständiger, hingegen fehlen vielfach die unteren Glieder des Oberkarbons. Die Altersverhältnisse des mährisch-schlesisch-galizischen Karbon wurden vor allem durch die grundlegenden Untersuchungen Sturs sowie durch spätere Arbeiten Tietzes und v. Klebelsbergs klargelegt. In den limnischen Becken gründet sich die Gliederung und die Bestimmung des Alters der Schichten, namentlich auf Untersuchungen Göpperts, Sturs, Feistmantels und Weithofers. Die Tabelle 2 veranschaulicht die Einteilung und Paralleliserung der außeralpinen österreichischen Karbonablagerungen.

Der Kohlenkalk ist in den Sudetenländern bisher nur im Gebiete von Krakau nachgewiesen worden. Da solcher aber unter den sogenannten exotischen Blöcken der Karpathen vertreten ist, darf man ihn auch noch unter bestimmten Abschnitten der Karpathen-Sandsteinzone erwarten. In Oberungarn, im Gebiete von Dobschau, ist Kohlenkalk ebenfalls vertreten, wie früher schon E. Sueß und neuerlich Frech faunistisch nachgewiesen haben.

Der Kohlenkalk des Krakauer Gebietes ist von Jarosz[19]) in letzter Zeit zum Gegenstand eingehender Untersuchungen gemacht worden, welche zum Ergebnis hatten, daß beide Hauptabteilungen des belgischen Kohlenkalkes auch hier unterschieden werden können. Die Fauna zeigt große Verwandtschaft mit den entsprechenden Ablagerungen Belgiens. Es sind jedoch, wie nicht anders zu erwarten, auch Anklänge an das Unterkarbon Rußlands vorhanden.

Aus dem *Tournaisien* von Krakau nennt Jarosz: *Athyris Roysii* L'Ev., *Athyris squamigera* de Kon., *Athyris lamellosa* L'Ev., *Spirifer tornacensis* de Kon., *Spirifer cinctus* de Kon., *Spirifer cuspidatus* Mart., *Productus margaritaceus* Phill., *P. spinulosus* Sow., *P. mesolobus* Phill., *Chonetes Hardensis* Phill., *Griffithides obsoletus* Phill. etc. Aus dem Viséen werden genannt: *Athyris globularis* Phill., *Spirifer trigonalis* Mart., *Sp. triangularis* Mart., *Rhynchonella acuminata* Mart., *Rh. pugnus* Mart., *Rh. pleurodon* Phill., *Productus giganteus* Mart., *Pr. latissimus* Sow., *Pr. plicatilis* Sow., *Pr. fimbriatus* Sow., *Pr. sublaevis* de Kon., *Phillipsia gemmulifera* Phill., *Ph. Eichwaldi* Fisch.

Überdies werden zum Teil beiden Horizonten gemeinsam angeführt: *Spirifer striatus* Mart., *Sp. glaber* Mart., *Sp. Urii* Flem., *Orthetes crenistria* Phill., *Productus semireticulatus* Mart., *Pr. longispinus* Sow., und *Fenestella plebeja* Mc. Coy.

Für den mährisch-schlesischen Kulm finden sich bei Stur die einzigen Ansätze zu einer Gliederung der weit verbreiteten und sicherlich auch mächtigen Formationsabteilung. Ich glaube jedoch nicht, daß diese Einteilung haltbar ist. Vorläufig gehört der mährisch-schlesische Kulm zu den am meisten vernachlässigten Formationen in Österreich. Die Fauna des Kulm bedarf noch der Bearbeitung. Die Zusammenstellungen Sturs, die gegenwärtig die vollständigsten sind, enthalten noch einige Manuskriptbestimmungen. Stur führt unter anderen an:

[19]) Stratigraphie des Kohlenkalkes in der Umgebung von Krakau. Anzeiger der Akad. d. Wiss. in Krakau, math.-naturw. Kl. 1909, I, S. 689. Fauna des Kohlenkalkes in d. Umgeb. von Krakau. Daselbst 1909, II, S. 371.

Digitized by Google

*Goniatites sphaericus* de Haan., *Gon. cf. discus* Röm., *Gon. mixolobus* Phill., *Cyrtoceras rugosum* Flem., *Orthoceras striolatum* H. v. M. *O. scalare* Goldf. *Posidonomia Becheri* Br. (Fig. 1/III), *Pecten subspinulosus* Sandb. und *Pillipsia latispinosa* Sandb. Aus der durch Stur[20]) monographisch bearbeitenden Kulmflora seien hier erwähnt: *Archaeocalamites radiatus* Brongn. sp., *Lepidodendron Veltheimianum* Schloth. sp., *Adiantites antiquus* Ett. sp., *Ad. Macha-*

Ostrauer Schichten viele Beziehungen zur britischen Karbonfauna erkennen läßt, ist zum guten Teil durch die vorgeschrittene Kenntnis des britischen Karbon veranlaßt. Nebstdem sind enge Beziehungen zur Fauna des Donjetzreviers unverkennbar. Gewisse Zweischaler, namentlich Nukuliden, sonst noch Gastropoden wie *Bellerophon* und *Pleurotomaria* sind in der Fauna von Ostrau tonangebend. Trilobiten, Brachiopoden und Cephalopoden sind dagegen selten

| | | Rossitzer Revier | Mittel- und Westböhmen | Schatzlar-Schwadowitzer Revier | Ostrau-Karwin-Krakauer Revier |
|---|---|---|---|---|---|
| Oberkarbon | oberes | Rossitzer Schichten | Lihner = Kounowaer = Schlaner Schichten / Teinlitzer Schichten | Ottweiler Schichten: Radowenzer Schichten / Hexensteinarkose. Schwadowitzer Schichten | fehlt |
| | mittleres | fehlt | Kladno-Pilsener = Radnitzer Schichten | Schatzlarer Schichten = Xaveristollener Schichten = „untere Schwadowitzer" Schichten | Schatzlarer Schichten: Laszisker Schichten / Orzescher Schichten / Rudaer Schichten / Sattelflözzone |
| | | | fehlt | Weißsteiner Schichten | |
| | unteres | fehlt | fehlt | Waldenburger Schichten | Ostrauer Schichten: obere (Loslauer Schichten) / untere (Hruschrauer Schichten = Hultschiner Schichten = Petrzkowitzer Schichten) |
| Unterkarbon | | Kulm | fehlt | Kulm | Kulm, bezw. Kohlenkalk |

Tabelle 2.

*necki* St., *Rhacopteris petiolata* Göpp., *Rh. transitionis* St., *Rh. patentissima* Ett. sp., *Archaeopteris Dawsoni* St. und *Sphenopteris distans* Brongn.

Die marine Fauna der Ostrauer Schichten hat v. Klebelsberg[20a]) bearbeitet, die Anthrakosiiden sind von Axel Schmidt[20b]) beschrieben worden. An Landtieren sind sie ungewöhnlich arm. Für die Flora der Ostrauer Schichten liegt eine Monographie von Stur vor. Da bisher allein die englischen marinen Karbonfaunen eingehende Bearbeitung gefunden haben, die Kenntnis der marinen Oberkarbonfaunen sonst aber noch nicht sehr vollständig ist, können die faunistischen Beziehungen des Ostrauer Reviers zu anderen marinen Kohlenablagerungen noch nicht vollständig überblickt werden. Immerhin haben die sehr gründlichen Untersuchungen v. Klebelsbergs schon viel Licht verbreitet. Zu den wichtigsten Ergebnissen v. Klebelsbergs gehört die Feststellung, daß der Charakter der Ostrauer marinen Fauna vorwiegend unterkarbonisch ist. Dies harmoniert mit den floristischen Untersuchungen Sturs, welche ebenfalls enge Beziehungen zur Flora des Kulm darlegten, die sogar den Autor veranlaßten, die Ostrauer (= Waldenburger) Schichten noch dem Kulm anzugliedern. Daß die Fauna der marinen Bänke in den anzutreffen. Aus den Bestimmungen v. Klebelsbergs seien angeführt: *Lingula squamiformis* Phill., *Orthetes crenistria* Phill., *Chonetes Hardrensis* Phill., *Productus semireticulatus* Mart., *Pr. longispinus* Sow., *Pr. pustulosus* Phill., *Posidonomya corrugata* Eth., *Posidoniella laevis* Brown., *Aviculopecten knockonniensis* Mc. Coy., *Av. papyraceus* Sow.[21]), *Nucula gibbosa* Flem., *Nuculana attennata* Flem., *Bellerophon moravicus* v. Kleb., *B. Urii* Flem., *Pleurotomaria Ostraviensis* v. Kleb., *Orthoceras undatum* Flem., *Coelonautilus Frechi* Geish., *Anthracoceras discus* Frech., *Phillipsia mucronata* M'Coy und *Griffithides acuminatus* Roemer. Unter den Süßwassermuscheln ist die große *Anthracomya modiolaris* am häufigsten anzutreffen. Aus der Flora der Ostrauer Schichten sind, zur Hauptsache auf den Untersuchungen Sturs fußend, folgende Leitformen zu erwähnen: *Archaeocalamites radiatus* (Brogn.), *C. ostraviensis* St., *Sphenophyllum tenerrimum* Ett., *Sphenopteris Stangeri* St., *Sphenopt. elegans* Brogn., *Rhodea Stachei* St., *Lepidodendron Veltheimianum* Sternb., (Fig. 1/II), *L. Volkmannianum* Sternb., *Sigillaria Eugenii* St.

Die Flora der Schatzlarer Schichten ist hauptsächlich aus den monographischen Bearbeitungen von Stur und von O. Feistmantel bekannt geworden. Die Schatzlarer Schichten sind ganz wesentlich

[20]) Abhandl. d. k. k. geolog. R.-A., Bd. VIII.
[20a]) Jahrb. d. k. k. geolog. R.-A., 1912.
[20b]) Jahrb. d. k. k. geolog. R.-A., 1909.

[21]) Nach gefälliger brieflicher Mitteilung des Herrn Dr. v. Klebelsberg.

Digitized by Google

pflanzenreicher als die Ostrauer Schichten. Sowohl das Karwiner und galizische, wie das niederschlesisch-böhmische, wie endlich die innerböhmischen Steinkohlenreviere beherbergen reiche Fundorte in den Schatzlarer Schichten. Eine eingehendere Gliederung der Schatzlarer Schichten ist bisher nur für einzelne Reviere und nur auf Grund verschiedener Gesteinsschichten möglich gewesen. Generelle Einteilungen auf paläontologischer Grundlage fehlen noch. Die unterste Abteilung der Schatzlarer Schichten Schlesiens, die Sattelflözregion, ist in Österreich noch nicht lang aufgeschlossen und auf ihre Flora noch nicht studiert. Den Untersuchungen Potoniés zufolge enthält sie die III. Karbonflora, die einen Übergang zwischen der Flora der Ostrauer und der Schatzlarer Schichten darstellt. Das zeitliche Äquivalent dieser Sattelflözregion ist nach Potonié in Niederschlesien in den Weißsteiner (= Reichhennersdorf-Hartauer) Schichten zu suchen. Diese konnten in Österreich bisher noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden. Eine weitere Gliederung, welche die Schatzlarer Schichten im Schatzlar-Schwadowitzer Gebiet auf Grund ihrer Flora durch Potonié erfahren haben, indem daselbst eine IV. Karbonflora (Flora von Schatzlar) von einer V. Karbonflora (Flora des Xaveri-Erbstollens [untere Schwadowitzer Schichten mancher Autoren]) unterschieden wurde, hat sich als nicht haltbar erwiesen, da es sich dabei um einen und denselben Flözzug handelt. Ob sich aus dieser Feststellung die Notwendigkeit ergibt, die Trennung der IV. und V. Karbonflora überhaupt als nicht genügend begründet einzuziehen, muß vorläufig noch dahingestellt bleiben, zumal eine solche Trennung noch vor Potonié auch von Kidstone im britischen Karbon aufgestellt wurde. Auf jeden Fall ist bemerkenswert, daß die Flora der Schatzlarer Schichten vereinzelte Spezies aufweist, die in der Regel erst in jüngeren Floren angetroffen werden. Hieher gehört auch die *Annularia stellata* Schloth., vor allem aber die *Walchia piniformis* Sternb., die von O. Feistmantel sowohl wie von Ryba aus dem Nürschaner Flöz angeführt wird. Im übrigen sind aus den Schatzlarer Schichten folgende Leitpflanzen zu erwähnen: *Calamites approximatus* Brongn., *C. cruciatus* Sternb., *C. ramosus* Art., *Annularia radiata* (Brongn.), *Annularia pseudostellata* (Fig 2/I), *Sphenopteris Hoeninghausi* Brongn., *Sph. obtusiloba* Brongn., (Fig. 1/I), *Sph. Bäumleri* And., *Sph. trifoliatum* Art., *Palmatopteris furcata* (Brongn.), *Mariopteris muricata* Schloth. (Fig. 3/I), *Ovopteris Karwinensis* St., *Neuropteris flexuosa* Sternb. (Fig. 4/I), *Odontopteris Reichiana* Guth., *Lepidodendron obovatum* Sternb. (Fig. 2/III), *L. aculeatum* Sternb., *Sigillaria elongata* Brongn., *S. oculata* Schloth. und *Noeggerathia foliosa* Sternb.

Marine Faunen sind aus den Schatzlarer Schichten bisher nicht bekannt geworden. Das Karwiner Revier hat lediglich einige Anthrakosiiden geliefert. Reichhaltig dagegen ist die Stegocephalen- und Fischfauna von Nürschan, mit der uns die große Monographie Frič' bekannt gemacht hat. Wie Broili auseinandersetzt, hat diese Fauna unverkennbar karbonischen Charakter. Für eine genauere stratigraphische Horizontierung sind jedoch diese Land- und Süßwasserfaunen vorläufig noch nicht recht verwendbar, da es nicht genügend zahlreiche Vergleichspunkte gibt, an denen das Auftreten dieser interessanten Faunen studiert werden könnte. Es sei darum hier nur auf die unten folgenden Angaben über diese Faunen verwiesen. Übrigens lassen es die neuen von Pruvost in Nordfrankreich angestellten Untersuchungen als eine dankenswerte Aufgabe erscheinen, mit Hilfe der Süßwassermuscheln eine schärfere Parallelisierung der limnischen und paralischen Kohlenbecken zu versuchen.

Für die Ottweiler Schichten Österreichs (Schwadowitzer und Radowenzer Schichten) liegen zurzeit noch weniger floristische Studien vor. Insbesondere harren die schönen Floren von Schwadowitz, von Radowenz und die höchstwahrscheinlich hieher zu stellende Flora von Rossitz noch einer eingehenden Bearbeitung. Typen des Rotliegenden treten in diesen Schichten nach oben immer deutlicher hervor. Sie mehren sich namentlich in dem Kounovaer Flöz Böhmens und in den Rossitzer Flözen, so daß beide von manchen Autoren schon zum Rotliegenden gezählt werden, ein Vorgang, dem nicht jede Berechtigung abgesprochen werden kann. Aus den unten folgenden Kapiteln kann ersehen werden, welchen Inhalt die Flora der Schwadowitzer und jene der Radowenzer Schichten hat. In der nachfolgenden, vornehmlich auf den Publikationen O. Feistmantels beruhenden Auswahl sind beide Horizonte vereinigt worden: *Calamites approximatus* Brongn., *Annularia sphenophylloides* Zenk., *A. stellata* Schloth., *Sphenophyllum emarginatum* Brongn., *Sphenopteris obtusiloba* Brongn., *Odontopteris Reichiana* Guth., *Pecopteris Pluckeneti* (Brongn.), *P. arborescens* (Fig. 5/I), *Callipteris conferta* (Sternb.), *Callipteridium gigas* Gutb., *C. pteridium* (Schloth.), *Sigillaria elongata* Brongn., *Walchia piniformis* Schloth.

Die Kenntnis der Fauna der Ottweiler Schichten beschränkt sich zurzeit auf das, was das Kounovaer Flöz geliefert hat. Die Stegocephalen und Fische dieses Flözes ähneln sehr jenen des Nürschaner Flözes. Sie werden unten erwähnt werden.

## Perm.

Als Flözformation ist das österreichische Perm ohne Bedeutung. Kohlenvorkommen, die im Alter den Flözen des Plauenschen Grundes in Sachsen oder jenen mancher zentralfranzösischen Becken annähernd gleichzustellen sind, kommen lediglich in Böhmen vor. Dadurch erweist sich unser Perm als außerordentlich kohlenarm, denn die Formation, welche die erwähnten kleinen böhmischen Flözvorkommnisse enthält, besitzt doch eine sehr große räumliche Ausdehnung. Die Verschlechterung der klimatischen Bedingungen und der Standortsverhältnisse, die im oberen Karbon Europas einsetzt, hat im Perm weitere Fortschritte gemacht. Ob es wirklich vorwiegend in Wüsten entstandene Ablagerungen sind, welche unser Rotliegendes aufbauen, läßt sich schwer erweisen. Manche Faktoren deuten auf ein solches Klima, sie dürfen jedoch nicht überschätzt werden. Tatsache ist, daß es zu einem ganz bedeutenden Teile grobklastische Bildungen sind, die unser Rotliegendes bilden, fluviatile Aufschüttungen, die rasch entstanden sind. Mehrfache Transgressionen, die zum Teil mit Diskordanzen in Verbindung stehen, sind im Perm nachweisbar. Sie weisen ebenso wie die ausgedehnten vulkanischen Eruptionen auf eine Unruhe des Bodens hin, die dem Wasser immer erneute Möglichkeit zur Zerstörung und zur Aufschüttung bot. Sichtlich fehlte es an Sümpfen und Seen, die langsam verlanden konnten und an deren Ufern die Pflanzenwelt ungestörte Entwicklung finden konnte.

Für die Geologie der Kohlenlager ist das Perm nur als Deckgebirge von Wichtigkeit. Hiebei ist als

Digitized by Google

wesentlichste Eigenschaft vorerst die außerordentlich wechselnde, mitunter aber ganz bedeutende Mächtigkeit des Rotliegenden hervorzuheben. Dieselbe hat eine Ursache teils darin, daß einzelne Schichten in sehr wechselnder Stärke zur Ablagerung gekommen sind, was namentlich für solche Schichten gilt, die als Schuttkegel und Deltabildungen aufzufassen sind. Eine andere Ursache ist in den permischen Diskordanzen und Transgressionen zu suchen, welche zur Folge haben, daß manche Schichtkomplexe des Perm und auch des Karbon noch zur Permzeit der Zerstörung und Aufarbeitung unterlagen. Leitfossilien haben für die Gliederung des Rotliegenden ganz allgemein eine ziemlich geringe Bedeutung. Lediglich die nicht überall vorkommenden Anthrakosiiden machen hiebei vielleicht eine Ausnahme. Die Gliederung des Rotliegenden und somit auch alle Untersuchungen über seine Mächtigkeit und Tektonik können sonach hauptsächlich nur auf Grund des Schichtenaufbaues unter sorgfältiger Berücksichtigung lithologischer Kennzeichen erfolgen. Es sind also ganz eingehende Untersuchungen im Felde nötig.

Eine derartige schärfere Gliederung ist in Österreich bisher nur im nordöstlichen Böhmen möglich gewesen. Meine Untersuchungen im Gebiete von Braunau-Nachod und Trautenau ergaben weitgehende Übereinstimmung mit dem von Dathe sorgfältig durchforschten Rotliegenden Niederschlesiens. Dort, wo die für das mittlere Rotliegende so charakteristischen mächtigen Eruptivdecken fehlen und wo die Lage bedeutenderer Diskordanzen und Transgressionen im Perm noch nicht erkannt ist, hält es schwer, sich über die genauere Altersstellung der einzelnen Schichtkomplexe zu äußern. Infolge dieser Umstände herrscht auch noch nicht vollständige Klarheit über das genauere Alter der permischen Kohlenvorkommnisse. Jenes ganz unbedeutende Flözchen, das bei Potschendorf (ö. Trautenau)[22]) zur Verleihung gekommen ist, gehört, wie Frech zuerst richtig erkannt hat, ins Unterrotliegende (untere Cuseler Schichten). Für den Hořensko-Kostialover Flözzug bei Semil wird hingegen richtiger ein mittelrotliegendes Alter (Lebacher Schichten) angenommen werden dürfen. Zweifelhaft ist noch die Altersstellung des anthrazitführenden Perm von Budweis und Böhmisch-Brod, sowie der dazwischen liegenden kleinen Depots. Die Flora enthält eine Mischung karbonischer und permischer Arten, ähnlich, wie sie in den Rossitzer Flözen anzutreffen ist. Auch die Schichtfolge zeigt weitgehende Übereinstimmung mit Rossitz. Meines Erachtens dürfte es am richtigsten sein, die Anthrazitflöze von Budweis und Böhmisch-Brod noch zum obersten Karbon, und erst ihre Hangendschichten zum Perm, und zwar zum Unterrotliegenden zu rechnen. Ganz dünne Kohlenstreifen, die namentlich in Verbindung mit Brandschiefern des Unter- und Mittelrotliegenden hie und da vorkommen (Potschendorf bei Trautenau, Hermannseifen bei Arnau, Starkenbach, Jentsch bei Lissitz in Mähren, Lavis bei Trient, und andere), verdienen keine weitere Behandlung. Das mächtige Perm der Südalpen hat keine Kohlen. Sogar die schwarzen Pflanzenschiefer sind darin nur seltene Einlagerungen.

In der nachfolgenden stratigraphischen Übersicht, Tabelle 3, wurde das österreichische Perm mit dem klassischen Rotliegenden des Saar-Nahe-Gebietes in Vergleich gestellt, da sich hiedurch weitere Altersbeziehungen ohne Schwierigkeit von selbst ergeben.

[22]) Vgl. später' unter Schatzlar-Schwadowitzer Revier.

Aus der Flora des Rotliegenden seien erwähnt: *Odontopteris subcrenulata* Rost., *O. obtusa* Brongn., *Callipteris conferta* (Sternb.) (Fig. 3/II), *Callipteridium pteridium* Schloth., *Neuropteris cordata* Brongn., *Taeniopteris fallax* Göpp,. *T. multinervis* Weiss, *Calamites gigas* Brongn., *Walchia piniformis* (Schloth.), *W. filiciformis* (Schloth.) (Fig. 2/II), *Voltzia hexagona* (Bisch.), *V. hungarica* Heer, *Ullmannia Bronni* Göpp,. *Baiera digitata* Heer, *Schützia anomala* Gein.

Von diesen Arten entstammen die *Voltzia hungarica*, die *Ullmannia* und die *Baiera* den unter dem Zechsteindolomit liegenden weißen Sandsteinen von Neumarkt in Südtirol und charakterisieren die oberen Permschichten, während die anderen Arten vorwiegend in den mittleren und unteren Permschichten vorkommen.

Die reiche Wirbeltierfauna der Brandschiefer und Kalke des böhmischen Rotliegenden ist aus der großen Monographie A. Frič' bekannt geworden. Darin sind unter anderem die Stegozephalen durch die Gattungen *Branchiosaurus* (auch im Karbon) und *Melanerpeton*, die Selachier durch *Xenacanthus Decheni* Beyr. und *Acanthodes gracilis* Röm., (Acanthodes kommt auch im Karbon vor) und durch zahlreiche Paläoniszіden *(Amplypterus Bohani* Häckel, *A. vratislavensis Ag.* u. a. m.*)* vertreten.

## Trias.

Während die Trias in Nordcarolina und in Südafrika ausgedehntere Kohlenlager aufweist, ist sie in Europa arm an Kohle. Die Flözbildungen in der Lettenkohle der germanischen Trias sind höchst unbedeutend, so daß die wichtigsten triasischen Kohlenlager Europas auf die alpine Trias in Niederösterreich kommen. Sie gehören zu den paralischen Kohlenablagerungen.

Die germanische Tias greift aus Oberschlesien in das Gebiet von Krakau über. Sie ist uns hier lediglich als Deckgebirge des Karbon von Wichtigkeit. Äquivalente der Kohlenflöze des Keupers von Zawierce in Kongreßpolen sind in Galizien nicht vorhanden.

Die Schichtfolge in der Trias des Krakauer Gebietes ist aus der Tabelle 4 ersichtlich.

Auf die reiche Gliederung der alpinen Trias braucht hier ebenfalls nicht genauer eingegangen zu werden, da allein deren mittlerer Teil, die Lunzer, bzw. Raibler Schichten, vom Standpunkte der Flözführung in Frage kommen. Wegen der außerordentlichen Mächtigkeit der hangenderen Triasglieder wird nur in den seltensten Fällen die Frage entstehen können, ob unter hangenderen Triasschichten die Lunzer Kohle aufzuschließen wäre.

Es ist sehr bemerkenswert, daß in beiläufig demselben, der mittleren Trias (karnische Stufe) angehörenden Niveau der Nord- und Südalpen sich die Kohleführung inmitten der sonst pelagischen Schichtenfolge bemerkbar macht.

Übereinstimmend mit etwas älteren Untersuchungen von Wöhrmann und von Bittner sowie mit neuen Untersuchungen Ahlburgs[23]) wurde in obiger Tabelle die karnische Stufe mit dem Kohlenkeuper parallelisiert. Es sind namentlich die faunistischen Beziehungen des oberschlesischen Muschelkalks zum alpinen Muschelkalk, die zugunsten dieser Parallelisierung sprechen und auf die ich übereinstimmend mit Ahlburg höheren Wert lege, als auf

[23]) Die Trias im südlichen Oberschlesien. Abhandl. d. k. preuß. geolog. Landesanstalt, N. F. Heft 50.

Digitized by Google

die an sich sehr beachtenswerte Übereinstimmung zwischen der Flora der Lunzer Schichten und jener der Neuen Welt bei Basel. Nachdem Buxtorf gezeigt hat, daß dieser Pflanzenhorizont der Neuen Welt etwas über dem Schilfsandstein in den bunten Keupermergeln liegt, hat Verloop[24]) die Schichtenfolgen verglichen, und bemerkenswerte Analogien festgestellt, die sich sowohl im Vorkommen einzelner Leitfossilien wie in der Schichtfolge geltend machen. Will man, wie früher schon Benecke und dann wieder Verloop vorschlagen, die Lunzer Schichten im ganzen dem Gipskeuper parallelisieren oder, wie später Koken begründete, sie nur mit dem Schilfsandstein in Beziehung bringen, immer hat man dann Schwierigkeiten beim Vergleiche der hangenden Triasglieder, vom Opponitzer Kalk angefangen. Ich gebe deshalb der älteren Darstellung Ahlburgs, die sich im Wesen mit den Auffassungen Bittners und Surs deckt, den Vorzug.

| Saar-Nahe Gebiet | Nordostböhmen | Budweis und Böhm.-Brod | Boskowitzer Furche | Mittel- und Westböhmen | Krakauer Gebiet | | Südtirol |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Buntsandstein *Parallel-transgression* | | | | Rhätdolomit *Diskordanz* | | Werfener Schiefer |
| Bunte Letten Dolomit Kalk Kupferletten Konglomerat | Schömberger Schichten *Diskordanz* | | | | | | Bellerophonkalk und Dolomit Grödener Sandstein |
| Oberes Rotliegendes | Oberrotliegend-Sandsteine Oberrotliegend-Konglomerat *Diskordanz* | | | | | | Grödener Sandstein Grödener Konglomerat (Uggowitzer Breccie in Kärnten) |
| Obere Lebacher Schichten<br>Untere Lebacher Schichten | Mittelrotliegend-Schiefertone Mittelrotliegend-Konglomerate, Arkosen, Tuffe und Kalke (sog. Braunauer Schichten) †) Eruptivdecken *Diskordanz* | | | | Porphyrtuff | | Porphyrdecken, Tuffe, Breccien, Walchienschiefer †) |
| Obere Cuseler Schichten<br>Untere Cuseler Schichten | Unterrotliegend-Sandsteine und Schiefertone<br>Unterrotliegend Sandsteine mit Konglomeraten †) *Konkordanz* | Sandsteine und Arkosen II. Stufe | Schiefertone und Sandsteine mit Konglomeratbänken. Brandschiefer von Jentsch bei Lissitz †) | Lihner Schichten = obere rote Schichten | Kwaczalaer Schichten | Myslachowitzer Konglomerat und Karniowicer Kalk<br>Karniowicer Sandstein *Diskordanz* | Verrucano<br>Trogkofelkalke in Kärnten |
| Oberstes Karbon | Ottweiler Schichten *) | Flözzug *) Konglomerat I. Stufe | Flözzug von Rossitz *) Rokitna = Balinka Konglomerat | Kounowaer Schichten *) (= Schlaner Schichten = Oberegraue Schichten) | Schatzlarer Schichten *) | | |

†) Kohlenschmitze.
*) Bauwürdige Kohle.

Tabelle 8.

Die karnische Regression kommt nicht nur in der Flora und den Flözbildungen der Lunzer (Raibler) Schichten, sondern auch in der Gesteinszusammensetzung deutlich zum Ausdruck, indem an Stelle der Kalke und feingeschlämmten Schiefer Sandsteine auftreten. Das Gesetz, daß Kohlenflöze nur dort zu finden sind, wo das Wasser genügende Stoß-

[24]) Profil der Lunzer Schichten in der Umgebung von Lunz. Zeitschr. d. deutschen geolog. Gesellschaft, 1908. Monatsbericht, S. 81.

Digitized by Google

kraft besaß, um terrigene Sedimente in Form von Sand abzulagern, kommt sonach in der Trias deutlich zum Ausdruck.

Ganz allgemein besteht der untere Teil der Lunzer Schichten aus feingeschlämmten Schiefern, den Reingrabener Schiefern, deren unterster Teil wegen der Führung von *Trachyceras Aon* Mstr. sp. (das später durch v. Mojsisovics[25]) in wandte *Anoplophora recta* Gümb. und *A. lettica* Quenst. sind die häufigsten Muscheln der Flözregion.

Die Flora der Lunzer Schichten, die schon von Stur studiert worden war, ist neuerlich von Krasser[26]) zum Gegenstand der Untersuchung gemacht worden. Verschiedene Zykadeen, insbesondere mehrere Arten von *Pterophyllum* (Fig. 4/III), daneben Farne, geben ihr das Gepräge.

| | Germanische Trias | Oberschlesien und Polen | Westliche Nordalpen | Westliche Südalpen | |
|---|---|---|---|---|---|
| Rhät | Rhätsandstein<br>Bonebed | | Kössener Schichten<br>Dachsteinkalk | Dachsteinkalk | Rhätisch |
| Gipskeuper | Stubensandstein<br>Bunte Mergel und Steinmergel<br>Schilfsandstein†)<br>Bunte Gipsmergel | Mittlerer Keuper | Dachsteinkalk<br>Hauptdolomit | Dachsteinkalk<br>Hauptdolomit | Norisch |
| Kohlenkeuper | Grenzdolomit<br>Mergel<br>Lettenkohle†)<br>Sandstein<br>Schieferletten | Lettenkohle*) | Opponitzer Kalk<br>Cardita-Schichten<br>Lunzer Sandsteine*)<br>Reingrabener Schiefer<br>Aonschiefer | Ostreenkalke<br>*Myophoria Kefersteini*-Kalke<br>Raibler Schiefer†) | Karnisch |
| | Oberer Muschelkalk (Nodosen- und Trochitenkalke) | Oberer Muschelkalk | Wettersteinkalk<br>Partnach Schichten<br>Reiflinger Kalke | Erzführender Kalk<br>Cassianer und Wengener Schichten†)<br>Buchensteiner Schichten } Schlern Dolomit | Ladinisch |
| | Mittlerer Muschelkalk (Anhydritgruppe) | Dolomitmergel | | | |
| | Unterer Muschelkalk (Wellenkalke) | Oberer Dolomit<br>Unterer Dolomit<br>Sohlenkalk<br>Chorzower Dadocrinus-Kalk | Gutensteiner Kalk | Konglomerate und Breccie } Mendola-Dolomit | Anisisch |
| | Oberer Buntsandstein (Röth) (bunte gipsführ. Mergel) | Röthdolomit | Werfener Schiefer | Werfener Schiefer | Skytisch |
| | Mittlerer Buntsandstein (Hauptbuntsandstein) | | | | |
| | Unterer Buntsandstein (feinkörniger Sandstein und Rogensteine) | | | | |

†) Kohlenschmitze.
*) Bauwürdige Kohle.

Tabelle 4.

eine Anzahl von Arten aufgelöst worden ist) unter dem Namen Aonschiefer bekannt ist. *Halobia rugosa* Gümb. (Fig. 3/III) ist das Leitfossil der Reingrabener Schiefer.

Die Region der Lunzer Sandsteine besteht in der Regel aus einem mächtigeren, vorwiegend oder ausschließlich aus Sandstein bestehenden Niveau an der Basis, dem Hauptsandstein, über welchem erst die aus Sandsteinen und Schiefertonen bestehende flözführende Region folgt. *Myoconcha Curioni* Hauer, sowie die mit den Anthrakosien des Karbon ver-

Über der Flözregion folgt der wenig mächtige Hangendsandstein, der mit Mergeln und Mergelkalken abwechselt, welche letzteren *Gervilleia Bouéi* v. Hauer führen. Gelbe, oolithische Kalke mit *Cardita crenata* Mstr. sind hier eingelagert (Karditaschichten). Sie können den Hangendsandstein zur Gänze vertreten. Als auffällige, meist felsige Mauer erheben sich die Opponitzer Kalke immer dicht über der Flözzone der, weiche Geländeformen aufweisenden, von Wiesen bedeckten Lunzer Schichten.

Die normale Entwicklung der Lunzer Schichten beschränkt sich auf die Voralpenzone in Nieder- und

[25]) Abhandl. d. k. k. geolog. R.-A., Bd. 16, Heft 4.

[26]) Jahrb. d. k. k. geolog. R.-A., Bd. 59.

Digitized by Google

Oberösterreich. Sie werden als eine Fazies betrachtet, die unter dem Einfluß der böhmischen Masse steht. Gegen Süd, in der Hochalpenzone, sind die Lunzer Schichten stark oder ganz reduziert. Die Flachseeablagerungen der Karditaschichten gewinnen statt ihrer an Bedeutung. Auch andere fazielle Eigenheiten machen sich in den betreffenden Gebirgskomplexen gleichzeitig bemerkbar. Da überdies die Grenze zwischen Voralpen- und Hochalpenzone vielfach deutlich als Überschiebung zu erkennen ist, sind namentlich von Kober in den östlichen Kalkalpen mehrere Decken unterschieden worden. Die flözführenden Lunzer Schichten haben dieser Auffassung nach ihr Hauptverbreitungsgebiet in der Lunzer Teildecke. Bei Palffau im Salzatale finden wir sie trotzdem im Verbreitungsgebiet der hochalpinen Decke produktiv entwickelt.

Weiter im Westen, in Salzburg und Nordtirol, herrscht die Fazies der Karditaschichten vor. Sandige Einlagerungen erinnern an den Lunzer Sandstein, welcher in dem Pflanzensandstein von Vorarlberg wieder ein deutlicheres Äquivalent findet. Kleine Kohlenvorkommen zu Nassereith und im Hohenschwangauer Gebiet Südbayerns, im Bereiche der Nordtiroler Karditaschichten, sind gleichfalls ein Anzeichen für die positive Strandverschiebung, die zur Zeit der karnischen Stufe einen großen Teil der mediterranen Triasprovinz ergriff. (Fortsetzung folgt.)

# Zuschriften an die Schriftleitung.

## Ein neues Talkvorkommen in Steiermark.*)

Verehrliche Redaktion!

Als bedeutendster österreichischer Talkumproduzent sei es mir gestattet, zu den unter obigem Titel in der Nr. 12 des heurigen Jahrganges der Montanistischen Rundschau erschienenen Ausführungen des Hofrates Prof. Dr. C. Doelter einige ergänzende Bemerkungen zu machen.

Es ist in höchstem Maße begrüßenswert, wenn Gelehrte vom Range des Autors des oben erwähnten Artikels sich mit der Genesis und der Lagerstättenkunde des in dieser Beziehung allzulange vernachlässigten Talkes beschäftigen, dessen Gewinnung und Export heute eine recht beachtenswerte Aktivpost der österreichischen Volkswirtschaft bildet. Eine Erweiterung unseres Erkenntniskreises wäre die Folge derartiger wissenschaftlicher Arbeit, die unmittelbar befruchtend auf diesen Zweig unseres wirtschaftlichen Lebens zu wirken imstande wäre. Allein die Voraussetzung einer solchen wohltätigen Wirkung wäre das für jede Art wissenschaftlicher Forschung unerläßliche Postulat der Unabhängigkeit. Anderenfalls wird Vernunft Unsinn, Wohltat Plage. Wenn wissenschaftliche Forschung basiert ist auf der Information durch einen Sonderzwecke verfolgenden Kaufmann, dann ist es selbstverständlich, daß sie zu perspektivisch unrichtig gesehenen Betrachtungen, zu den Tatsachen widersprechenden Ergebnissen gelangen muß.

Es sei mir gestattet, dies am gegebenen Beispiele zu demonstrieren. Es wird in dem in Rede stehenden Aufsatz gesagt, daß das Talkvorkommen im Obersbachgraben von der Wiener Firma Bernfeld & Rosenberg exploitiert wird, eine Mitteilung, die mir dringend der Ergänzung nach der Richtung bedürftig scheint, daß auch ich bei der Exploitierung dieses Vorkommens ein gewichtiges Wort mitzusprechen habe. Richtig ist, daß von fünf in Betracht kommenden Grundstücken auf dreien mir das Schürfrecht zusteht, während ein viertes mein Eigentum ist; richtig ist, daß, während die Arbeiten der Firma Bernfeld & Rosenberg bisher sich auf Vortrieb eines 45 *m* langen Stollens und eines 22 *m* tiefen Gesenkes beschränkten — abgesehen von einem resultatlos gebliebenen Schurfstollen, der das Lager nicht getroffen hat — ich einen nahezu 300 *m* langen Stollen vorgetrieben habe; richtig ist, daß während seitens der Firma Bernfeld & Rosenberg bisher etwa 20 Waggons Talk gewonnen wurden, ich etwa das vierfache Quantum zutage gefördert habe. Aus der „unvollständigen" Angabe der Besitzverhältnisse in diesem Aufsatze lassen sich aber Schlüsse ziehen auf die obenerwähnte Verbindung zwischen Wissenschaft und Kommerz, bei der die erstere schlecht genug wegkommt. So wenn es sich darum handelt, das in Obersbach vorhandene Quantum nutzbaren Minerales zu schätzen. Herr Hofrat Doelter sagt hier wörtlich: „Da konstatiert ist, daß das Lager, welches nur wenig gestört ist, auf mindestens 200 *m* sich erstreckt, so wird ein Minimalquantum von 40.000 bis 50.000 *t* vorliegen." Eine etwas kühne Annahme, wenn man bedenkt, daß diese „Konstatierung" des Lagers auf 200 *m* durch meinen Stollen erfolgte, den aber Herr Hofrat Doelter überhaupt nicht befahren hat. Er scheint sich also in diesem gewiß nicht unwichtigen Punkt völlig auf ihm erteilte Informationen verlassen zu haben. Aus derselben offenbar nicht ganz ungetrübten Quelle scheint er auch sein Wissen über die Mächtigkeit des Lagers bezogen zu haben, von dem er sagt, es sei „meistens minimal" einen Meter mächtig, verdicke sich aber bis 1·80 *m*. Oder sollte Herr Hofrat Doelter bei Berechnung des vorhandenen Quantums die in dem 45 *m* langen Stollen der Firma Bernfeld & Rosenberg vorgefundenen Lagerungsverhältnisse einfach als für das ganze, angeblich auf 200 *m* Erstreckung konstatierte Lager gleichbleibend angenommen haben? Eine derartige Annahme wäre um so weniger verständlich, als Herr Hofrat Doelter Gelegenheit gehabt hätte, sich durch Befahrung meines im Streichen des Lagers getriebenen Stollens, dessen Mundloch zirka zwei Minuten von dem des von Herrn Professor Doelter befahrenen Stollens der Firma Bernfeld & Rosenberg entfernt ist, von der Haltlosigkeit seiner Annahme zu überzeugen. Herr Hofrat Doelter möge zur Kenntnis nehmen, daß das Talklager die nachfolgend angeführten Mächtigkeiten zeigt:

Es ist am Stollenmundloche 60 *cm* mächtig, tut sich bis zum 10. *m* des Stollens auf 180 *cm* auf, ist aber beim 17. *m* nur mehr 30 *cm* stark. Von hier ab nimmt die Mächtigkeit ständig ab, um beim 35. *m* nur mehr ganz schwache Talkspuren erkennen zu lassen, die sich im Verlaufe der nächsten 100 *m* nur ab und zu auf 40 bis 50 *cm* starke Linsen verdicken. Beim 114. *m* findet sich zwar sogar eine 120 *cm* starke Linse, die aber rasch wieder ver-

*) **Wir bringen diese Zuschrift, welche sich auf den in Nr. 12 der Montanistischen Rundschau erschienenen Artikel „Ein neues Talkvorkommen in Steiermark" bezieht, ohne Verantwortlichkeit der Schriftleitung zum Abdruck und behalten uns vor, eine Gegenäußerung hiezu zu veröffentlichen.**

Digitized by Google

schwindet, da wenige Meter weiter der ganze Stollen wieder im Tauben steht. Von hier ab bis zum 250. *m* wurde der Stollen nahezu ununterbrochen im Tauben vorgetrieben, nur hie und da zeigten sich ganz schwache, finger- bis handbreite Talkschnürchen. Erst im weiteren Verlaufe wurde eine größere Ausbuchtung des Lagers angefahren, die an ihrer stärksten Stelle eine Mächtigkeit von 280 *cm* erreichte.

Es zeigt demnach dieses Lager die typischen Erscheinungen aller anderen Talkumablagerungen: Linsenförmige Ausbuchtungen, häufige Störungen, stark schwankende Mächtigkeiten. Für jeden Kenner der Verhältnisse ist es zweifellos, daß das Lager auch im Verflächen dasselbe Bild zeigen wird.

Zum Schlusse noch ein Wort über die Qualität des Obersbacher Talkums. Herr Hofrat Doelter sagt darüber: „Die Qualität des vermahlenen Talkums ist eine ausgezeichnete, welche dem des Kommunebergbaues von Mautern ganz gleich kommt." Was soll das heißen: Die Qualität des vermahlenen Talkums? Warum spricht der Herr Hofrat nur von dem vermahlenen Talkum, nicht allgemein von dem gewonnenen Talkum? Sollte die Firma Bernfeld & Rosenberg etwa bisher nur die besten Sorten vermahlen haben, beziehungsweise, da sie in der dortigen Gegend keine Mühle besitzt, bei der Federweißinteressentenschaft der Kommune Mautern haben vermahlen lassen? Sicherlich ist diese Tatsache für die Beurteilung des in Obersbach zu erwartenden Materiales — sollte man meinen — völlig nebensächlich. Ferner wäre zu der oben zitierten Auslassung noch zu bemerken, daß auch der Kommunebergbau in Mautern verschiedene Qualitäten liefert, von der besten schneeweißen, die den hervorragenden Ruf dieses Bergbaues begründet hat, bis zu den billigsten, mausgrauen Sorten. Durch die zitierte Bemerkung kann aber oder soll vielleicht sogar der Eindruck hervorgerufen werden, daß das Vorkommen im Obersbachgraben dem Mauterner an Qualität ebenbürtig sei. Diese Meinung nun entspräche jedoch keineswegs den Tatsachen. Steine, aus denen sich ein der besten Sorte der Federweißinteressentenschaft der Kommune Mautern gleichwertiges Produkt herstellen ließe, sind in Obersbach bisher überhaupt noch nicht gewonnen worden. Außerdem ist aber auch das Verhältnis der an besseren Sorten anfallenden Mengen zu denen minderwertigerer Qualitäten ein weit ungünstigeres als in Mautern. Diesbezüglich ist, wie überhaupt bezüglich des Obersbacher Vorkommens, die Fällung eines abschließenden Urteils noch verfrüht. Ein solches wird erst nach Vornahme weiterer Aufschlußarbeiten, die noch mehrere Jahre in Anspruch nehmen werden, möglich sein. Weil dem aber so ist, ist es um so unrichtiger, heute schon ein Urteil zu fällen, phantastische Ziffern, die die Menge des vorhandenen Materiales angeben sollen, zu nennen usw. Derartige Mitteilungen können nur zu leicht dazu mißbraucht werden, Leute zu suchen, die, indem sie, was teils Hoffnung, teils Phantasie ist, für bare Münze nehmen, Beträge in ein Unternehmen investieren, das aller Wahrscheinlichkeit nach mit einer Enttäuschung enden muß. Derartige Erfahrungen kapitalistischer Kreise verhindern aber für die Zukunft Kapitalsanlagen in diesem Zweige des Bergbaues, was gewiß nicht zum Wohle der Volkswirtschaft gereicht. Man sollte daher mit Recht verlangen können, daß Personen um so vorsichtiger sind, ihren Namen unter ein derartiges Gutachten zu setzen, zu je größerer Verantwortung sie infolge des Gewichtes, das der Beisatz ihres klangvollen Namens dem Gutachten verleiht, verpflichtet sind.

Indem ich Ihnen für die Aufnahme der obigen Ausführungen bestens danke, zeichne ich mit dem Ausdrucke vorzüglichster Hochachtung

Eduard Elbogen, Bergwerksbesitzer.

# Judikatur.

**Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes Z. 2257 ex 1922 vom 9. März 1922.**

Der Verwaltungsgerichtshof hat über die Beschwerde des Friedrich M. und Genossen in Graz gegen die Entscheidung des Bundesministeriums für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten vom 19. September 1921, Z. 29.335, betreffend Bestellung eines Gewerkschaftsdirektors zu Recht erkannt:

Die angefochtene Entscheidung wird als gesetzlich nicht begründet aufgehoben.

Entscheidungsgründe.

Die Berghauptmannschaft in Klagenfurt hatte mit dem Erlasse vom 25. März 1920 die von der M. T. Kohlengewerkschaft vorgelegte Vollmacht des Gewerkschaftsdirektors Josef K. als den Anforderungen des § 146 ABG. entsprechend zur Kenntnis genommen. Dagegen brachten die Beschwerdeführer den Rekurs ein, worin sie geltend machten, daß sie als Gewerken der genannten Kohlengewerkschaft von diesem Erlasse hätten verständigt werden sollen, und daß die Bestellung des Direktors auf dem Gewerkentage vom 16. Mai 1918 sich aus verschiedenen Gründen als nicht rechtsgültig darstelle. Diesen Rekurs wies das Bundesministerium für Handel, Gewerbe, Industrie und Bauten mit dem Erlasse vom 19. September 1921, Z. 29.335, als verspätet zurück, weil die Rekursfrist (§ 231 ABG.) mit dem Tage der nach der Aktenlage jedenfalls vor dem 28. März 1920 erfolgten Zustellung des angefochtenen Erlasses an den bevollmächtigten Gewerkschaftsdirektor, der im Sinne der §§ 146 und 148 ABG. nach seiner Vollmacht zur Vertretung der Gesamtheit der Gewerken berufen ist, für alle Mitgewerken zu laufen begonnen habe, der Rekurs aber erst am 1. November 1920 bei der Berghauptmannschaft eingebracht wurde.

Dagegen wird in der Beschwerde eingewendet, daß der Gewerkschaftsdirektor lediglich zur Vertretung der Gewerkschaft, nicht aber auch der einzelnen Gewerken berufen ist, und daß übrigens die ihm von Friedrich M. und Franz N. erteilte Vollmacht bereits widerrufen und dieser Widerruf der Bergbehörde zur Kenntnis gebracht worden war.

Die belangte Behörde geht davon aus, daß die Verständigung des Gewerkschaftsdirektors von der Kenntnisnahme seiner Vollmacht auch für die Gesamtheit der Gewerken wirksam sei. Wenn die belangte Behörde damit zum Ausdrucke bringen wollte, daß nach der Gründung einer Gewerkschaft nur diese als juristische Person, nicht aber die einzelnen Gewerken der Bergbehörde gegenüber zur Einhaltung der Bestimmungen des allgemeinen Berggesetzes verpflichtet sind und nach außen hin durch den bestellten Gewerkschaftsdirektor vertreten werden, so daß alle zu Handen des bestellten und ausgewiesenen Direktors zugestellten Verfügungen und Mitteilungen der Berg-

Digitized by Google

behörden für die Gewerkschaft rechtswirksam sind, so befindet sie sich damit allerdings im Einklange mit den Bestimmungen des allgemeinen Berggesetzes. Die Mitteilung der Bergbehörde, daß sie die von der Gewerksohaft ausgewiesene Vollmacht ihres Direktors als entsprechend befunden und zur Kenntnis genommen habe, konnte daher rechtswirksam für die Gewerkschaft zu Handen des bestellten Direktors erfolgen. Im gegebenen Falle handelt es sich jedoch darum, daß einzelne Gewerken nicht namens der Gewerkschaft, sondern unter Berufung auf die ihnen gegenüber der Gewerkschaft zustehenden besonderen Rechte gegen die Kenntnisnahme der Vollmacht auftraten. Bezüglich dieser Rechte konnte die Zustellung des Erlasses vom 25. März 1920 an den Gewerkschaftsdirektor nicht auch für die Beschwerdeführer wirksam sein, da der Gewerkschaftsdirektor nur die Gewerkschaft, nicht aber die einzelnen Gewerken in ihren besonderen Ansprüchen gegenüber der Gewerkschaft zu vertreten hat. Die Frist zur Geltendmachung der von den Beschwerdeführern gegenüber der Gewerkschaft in Anspruch genommenen besonderen Rechte gegen diesen ihnen nicht zugestellten Erlaß konnte daher nicht vom Tage seiner Zustellung an den Gewerkschaftsdirektor, sondern erst von dem Tage an zu laufen beginnen, wo die Beschwerdeführer erweislich von dem Inhalte des Erlasses Kenntnis erlangt hatten. Ob von diesem Standpunkte aus der Rekurs verspätet war, hat aber die belangte Behörde nicht untersucht. Sie hat vielmehr den Fristenlauf lediglich vom Tage der Zustellung des Erlasses vom 25. März 1920 an den Gewerkschaftsdirektor berechnet und hienach den erst am 1. November 1920 eingebrachten Rekurs als verspätet erklärt. Da diese Rechtanschauung aus den dargestellten Gründen mit dem Gesetze nicht in Einklang gebracht werden kann, mußte mit der Aufhebung der angefochtenen Entscheidung gemäß § 7 des Verwaltungsgerichtshofgesetzes vorgegangen werden.

# Statistik.

**Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im April 1922.**

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke, G.m.b.H. 106.470 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 6533 *q*; Ybbsthaler Steinkohlenwerk de Majo, Betrieb Gemeinde Wien 16.756 *q*; Gewerkschaft Annaberg — *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 6706 *q*; Mitteregger Kohlen-Bergbau-Ges. in der Sois 1720 *q*; Schurfges. Potuschak u. Schmall in der Loich — *q*; Schurfbau „Prinzbach" d. W. Frey in Kirchberg a. d. Piel. — *q*; Österreichisch-schweizerische Bergbau-Ges. m. b. H. in Gaming 634 *q*; Staatliche Bergbaue Klein-Zell 80 *q*; Schurfbau Prinzbach des M. Stein 310 *q*.

Revier Wels: Steinkohlen- und Kalkgewerkschaft Ges. m. b. H. in Weyer 1260 *q*; Schurfbau der Gummi- und Kabelwerke J. Reithoffers Söhne in Unterlaussa 810 *q*. Zusammen 140.979 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: Grillenberg-Veitsau A. Krupp, A. G., Grillenberg 61.840 *q*; A. G. der Harter Kohlenwerke in Hart 24.987 *q*; Zieglerschächte in Statzendorf 24.336 *q*; Braunkohlenbergbau-Gesellschaft Zillingdorf der Gemeinde Wien 23.248 *q*; Schurfbau d. n. ö. Landesrates in Blindenmarkt — *q*; Schurfbau in Wimpassing d. G. Guttenbruner — *q*; Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte", G. m. b. H. in Thallern 1640 *q*; Freischurf Kulma der n. ö. Kaolin- und Steinwerke A. G. — *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. Wolfsegg 403.983 *q*; Friedrichstollen am Noxberge bei Pramet, Ob.-Öst., Fanny Enzinger 1150 *q*; Ing. Baurat E. Ebersberg in Salzburg, St. Radegund — *q*; Schurfbau Feitzing der Elektrizitätswerke Stern und Hafferl 6490 *q*; Schurfbau Gittmayern der Welser Industrie-Kohlengesellschaft G. m. b. H. 10.699 *q*; Kleine Schurfbaue 3916 *q*.

Revier Leoben: Bergbau Fohnsdorf der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 299.650 *q*; Bergbau Seegraben der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 211.650 *q*; Steirische Montanwerke Mayr-Melnhof, Tollinggraben — *q*; Böhler & Co., Kohlenwerke Göriach 46.330 *q*; Mürztaler Kohlen-Gesellschaft m. b. H., Parschlug 41.426 *q*; Ennsthaler Kohlengewerkschaft Klaus bei Schladming 10.293 *q*; Feeberg 1424 *q*.

Revier Graz: Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Zangtal 146.763 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Köflach 52.964 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Oberdorf 107.371 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Rosenthal 89.652 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Steyeregg 50.308 *q*; Mayr-Melnhofsche Erben in Piberstein und Lankowitz 133.802 *q*; Karlschacht der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft, Pendlbau 112.476 *q*; Lankowitzer Kohlen-Co. in Pichling-Hasendorf — *q*; Eibiswalder Glanzkohlenwerke G. m. b. H. „Hermabau" 3388 *q*; Kalkgrub-Limberg Kohlenwerk, G.m.b.H., Kalkgrub 42.605 *q*; M. Lampels Erben, Tombach-Pitschgauegg 792 *q*; M. Schöningers Erben u. Comp., Kopreinigg 9053 *q*; Unterfresen-Wernersdorf 2010 *q*; Ilzer Kohlenwerke der Steir. Bergwerks-A. G. Kleegraben 8080 *q*; Oststeirische Handels- und Industrie-Gesellschaft, Oberdorf 8316 *q*; Dr. Schöppe-Bgb. in Ziegenberg — *q*; R. Dürrigl u. Eugen Kaplan in Reigersberg — *q*; Steiermärkische Glanzkohlenwerke V. Hawelka, Pitschgauegg 4236 *q*; Dr. Westermann u. H. Ebner Waldheimat, St. Kathrein a. H. — *q*; Maria Troster Kohlengew., Maria Trost — *q*; F. Paulsteiner G. m. b. H., Göttelsberg bei Weiz 3048 *q*; Steir. Bergwerks-A. G., Hödlgrube 28.226 *q*; Steir. Bergwerks-A. G., Kleinsemmering 12.444 *q*; Steir. Bergwerks-A. G., Rein 6140 *q*; Franziskusstollen A. und K. Schelch, Gaisseregg 6779 *q*; Agathastollen in Gaisseregg der G. K. E. und Bergbau-Ges., Brüder Schelch 7159 *q*; Friedhofspfeiler der G. K. E. und Bergbau-Ges. Gemeinde Voitsberg 11.200 *q*; Bergbau der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, gepachtet durch F. Hainzl, Maximilianstollen in Wies 6120 *q*; Bergbau Schweinz der Gemeinde Gleisdorf — *q*; Schurfbau Paldau des H. Schreithofer 150 *q*; Braunkohlenbergbau bei Groß-Klein der Sulmthaler Glanzkohle-G. — *q*; Kohle und Erzbergbau G. m. b. H., Oberdorf 14.649 *q*; Bergbau Ratten der Feistritzthaler Bergbau und Industrie-A. G. 8931 *q*; Bergbau Mutzenfeld des R. Windisch 150 *q*; Bergbau Mellach-Dillach des F. Eigler — *q*; Bergbau Reitt des Dr. Kolischer — *q*; Bergbau Rassberg der Österr. Kohlenbergbau-G. m. b. H. — *q*; Bergbau „Schiefer" des E. Breuer — *q*; Bergbau Piber II des F. Holzner 5530 *q*; Bergbau Tombach der Steir. Bergbau-Ges. m. b. H. — *q*; Bergbau St. Kathrein a./H., d. Deutschen Sparkassen — *q*; Bergbau St. Bartholomä der Österr. Kohlenbergbau-Ges. — *q*; Bergbau Mutzenfeld des F. Holzner — *q*; Bergbau Piber III des F. Holzner 3302 *q*; Magdalenaschacht, Steyregg 6346 *q*; Bergbau Grillbühel 8850 *q*; Bergbau Labitschberg der Bleiberger Bergwerks-Union 215 *q*; St. Ulrichstollen des A. Sigl — *q*; Schurfbau Weinitzen — *q*.

Revier Klagenfurt: Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, St. Stefan 43.194 *q*; Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, Wiesenau — *q*; Österr.-amerikanische

Digitized by Google

Magnesit-Gesellschaft m. b. H., Sonnberg 21.451 *q*; Karl Schweitzer, Graz — *q*; Bergbau „Oberloibach" des Grafen Thurn 2933 *q*.

Revier Hall i. T.: Staatliche Bergbauverwaltung Häring-Kirchbichl, Tirol 37.160 *q*; Betriebsges. m. b. H. Wirtatobel — *q*.

Revier Burgenland: Schlaining (Szalonaker Bergb. A. G.) 7130 *q*; Neufeld a. d. L., Tagbau I 249.849 *q*; Neufeld a. d. L., Tagbau II 61.046 *q*; Stinkenbrunn Tagbau III 4186 *q*. Zusammen 2,501.066 *q*.

### Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im April 1922.

| Revier | In Meterzentnern Steinkohle | Braunkohle | Kohle zusammen |
|---|---|---|---|
| St. Pölten | 139.766 | 136.051 | 275.817 |
| Wels | 2.070 | 426.238 | 428.308 |
| Leoben | — | 610.773 | 610.773 |
| Graz | — | 901.055 | 901.055 |
| Klagenfurt | — | 67.578 | 67.578 |
| Hall | — | 37.160 | 37.160 |
| Burgenland | — | 322.211 | 322.211 |
| zusammen | 141.836 | 2,501.066 | 2,642.902 |
| März 1922 | 155.059 | 2,897.776 | 3,052.835 |
| Februar 1922 | 123.747 | 2,642.099 | 2,765.846 |
| Jänner 1922 | 152.893 | 2,671.238 | 2,824.131 |

### Kohlenproduktion in den tschecho-slowakischen Revieren im April 1922.

Steinkohle.

| Revier | Arbeiterstand | Produktion in *q* | Leistung pro Schicht in *q* |
|---|---|---|---|
| Prag | 4.235 | 395.879 | 4·25 |
| Schlan | 9.386 | 1,101.943 | 5·41 |
| Pilsen | 7.168 | 693.744 | 5·07 |
| Komotau | 98 | 6.924 | 3·43 |
| Brüx | — | — | — |
| Kuttenberg | 3.411 | 358.715 | 5·06 |
| Brünn | 3.392 | 224.312 | 4·47 |
| Mähr.-Ostrau*) | 45.847 | 5,303.409 | 6·99 |
| April 1922 | 73.537 | 8,084.926 | 6·15 |
| März 1922 | 73.726 | 10,673.313 | 6·36 |
| April 1921 | 76.038 | 10,118.357 | 5·74 |

Braunkohle.

| Revier | Arbeiterstand | Produktion in *q* | Leistung pro Schicht in *q* |
|---|---|---|---|
| Karlsbad | 10.091 | 3,866.218 | 17·91 |
| Komotau | 5.103 | 2,150.153 | 19·59 |
| Brüx | 23.793 | 9,359.274 | 16·81 |
| Teplitz | 7.403 | 2,550.622 | 15·88 |
| Kuttenberg | 86 | 38.625 | 20·00 |
| Budweis | 11 | 6.140 | 24·44 |
| Brünn | 650 | 111.500 | 10·61 |
| Mähr.-Ostrau | 3 | 1.560 | 25·57 |
| Slowakei | 1.867 | 183.452 | 4·61 |
| April 1922 | 49.007 | 18,267.544 | 16·68 |
| März 1922 | 49.667 | 20,183.825 | 16·54 |
| April 1921 | 52.334 | 17,502.114 | 14.27 |

### Die Kohlenförderung und Koksproduktion des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers im Mai 1922.

Die Mai-Kohlenförderung des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers weist gegen die Förderung im Monat April 1922 eine Steigerung um 386.894 *q*, das ist 7·30% der Förderung vom April auf und beträgt 5,690.303 *q* gegen 5,303.409 *q* im April 1922. Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonat einschließlich Eisenwerk Witkowitz und Trzynietz auf 739.433 *q* gegen 715.385 *q* im April 1922, das ist eine Steigerung um 24.048 *q* oder 3·36% der April-Produktion.

*) Koksausbeute 539.000 *q*.

Von der Gesamtförderung an Kohle, bzw. Koks entfallen auf:

| Gewerkschaft | Kohle In Meterzentnern | Koks |
|---|---|---|
| Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft | 1,762.000 | 307.830 |
| Witkowitzer Steinkohlengruben | 1,164.000 | 244.205 |
| Nordbahn | 845.900 | 144.000 |
| Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy | 670.000 | 28.000 |
| Larisch-Mönnichsche Bergdirektion | 637.600 | — |
| Wilczeksche Gruben | 372.400 | 15.400 |
| Ostrau-Karwiner Montangesellschaft | 97.000 | — |
| Alpine Montangesellschaft | 86.002 | — |
| Steinkohlengewerkschaft Zwierzina | 55.401 | — |
| Zusammen | 5,690.303 | 739.433 |
| d. s. Tonnen | 569.030 | 73.943 |

Die Lagerbestände am Ende des Monats April 1922 betrugen 812.847 *q* Kohle und 1,293.318 *q* Koks gegen 440.317 *q* Kohle, bzw. 1,295.392 *q* Koks im April 1922. Der Arbeiterstand beträgt im Berichtsmonat bei den Grubenbetrieben 45.740, bei den Koksanstalten 3548, das ist bei den Grubenbetrieben ein Rückgang um 2·33% und bei den Koksanstalten eine Steigerung um 0·2% gegen den Vormonat.

### Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten u. Brikettfabriken von Mähren u. Schlesien im Mai 1922.

| Revier | Zahl der Werke im Betriebe | Anzahl der Arbeiter | Förderung resp. Erzeugung *q* |
|---|---|---|---|
| I. Steinkohle: Bergbaue | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 40 | 45.740 | 5,690.302 |
| Rosic-Oslavaner Revier | 5 | 3.240 | 260.900 |
| Mährisch-Trübau-Boskovicer Revier | 5 | 89 | 4.610 |
| Summe | 50 | 49.069 | 5,955.812 |
| Kokereien | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 9 | 2.948 | 541.900 |
| Rosic-Oslavaner Revier | 1 | 71 | 23.600 |
| Summe | 10 | 3.019 | 565.500 |
| Brikettfabriken | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 1 | 11 | 16.200 |
| Rosic-Oslavaner Revier | 1 | 40 | 19.000 |
| Summe | 2 | 51 | 35.200 |
| II. Braunkohle: Nur Bergbaue | | | |
| Südmährisches Revier | 9 | 666 | 146.883 |
| Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Schlesien | 1 | 3 | 2.696 |
| Summe | 10 | 669 | 149.579 |
| Gesamtsumme | 72 | 52.808 | — |

### Kohlenförderung in Deutschland im April 1922.

Im mitteldeutschen Braunkohlenreviere wurden im Monate April 7,165.033 *t* gefördert (im März 8,478.186 *t*).

Der Rückgang der Förderung beträgt im ganzen 15·5%, was durch die verringerte Anzahl der Arbeitstage infolge der Osterfeiertage erklärt werden kann. Der Rückgang der Leistung für den Arbeitstag beträgt gegenüber dem Durchschnitt vom März nur 0·8%. Gegenüber dem Durchschnitt vom April 1921 weist die Kohlenförderung eine Steigerung von 0·6%, die

Digitized by Google

Briketterzeugung einen Rückgang um 8·2% auf, wobei bemerkt werden muß, daß im April 1921 drei Arbeitstage mehr waren. Die Leistung für den Arbeitstag stieg bei Kohle um 13·7%, bei Briketts um 3·8% gegenüber dem Durchschnitte vom April 1921. Die Koks-erzeugung betrug 34.734 *t*, also um 6·2% weniger als im März. Gegenüber dem Durchschnitte vom April 1921 bedeutet dies eine Steigerung um 15·2%, wobei die Tagesarbeitsleistung sogar um 30·3% stieg. Die Nachfrage nach Kohle war eine sehr rege, doch wird für Mai eine Abschwächung erwartet.

Im oberschlesischen Reviere wurden 2,748.863 *t* (im März 3,212,272 *t* und im April 1921 2,925.427 *t*) gefördert. Der Förderrückgang beträgt also 6%, doch stieg die Anzahl der Arbeiterschaft gegenüber April 1921 um 4·8%.

Die sächsische Steinkohlenförderung verzeichnet 330.056 *t* (im Vorjahre 396.316 *t* und im April 1913 457.939 *t*).

Im Aachener Reviere wurden 198.548 *t* gegenüber 221.820 *t* im April 1921 und 227.467 *t* im April 1913 gefördert.

In den bayrischen Gruben wurden 6372 *t* Steinkohle, 99.959 *t* Braunkohle und 83.192 *t* Pechkohle gefördert. Die Förderung ist im ganzen dieselbe wie im März.

Im Braunkohlenreviere am Rhein wurden 2,982.249 *t* gefördert (2,894.444 *t* im April 1921 und 1,669.500 *t* im April 1913). Im Vergleiche zum April 1921 stieg die Förderung ungefähr um 3% und zum April 1913 um 44%.

**Die Kohlenproduktion Deutschlands im Mai 1922.**

Auf den Zechen des Ruhrbeckens (einschließlich der linksrheinischen Gruben) wurden im Monat Mai in 26 Arbeitstagen 8,081.951 *t* Kohlen gefördert gegen 7,512.646 *t* in 23 Arbeitstagen im April 1922 und 9,014.278 *t* in 27 Arbeitstagen im März 1922. Die arbeitstägliche Förderung betrug im Mai 310.844 *t* gegen 326.637 *t* im April und 333.862 *t* im März 1922. Es ist mithin ein Rückgang der Kohlenerzeugung um 15.793 *t*, bzw. 23.018 *t* zu verzeichnen. Wie die bis zum 16. Juni vorliegenden Förderzahlen erkennen lassen, ist auch für den laufenden Monat mit einem weiteren Rückgang der Kohlenförderung zu rechnen. Die Zahl der beschäftigten Arbeiter ist seit Februar ständig zurückgegangen; sie betrug Ende Februar 561.158, Ende Mai 545.640.

Die Koksherstellung belief sich im Mai 1922 auf 2,075.238 *t* oder täglich 66.943 *t* gegen 2,032.679 *t* oder täglich 67.756 *t* im April 1922. Die Brikettgewinnung stellte sich auf 298.964 *t* (arbeitstäglich 11.499 *t*) im Mai 1922 gegen 302.657 *t* (arbeitstäglich 13.159 *t*) im April 1922. Die Lagerbestände sind von 1,296.988 *t* Ende April auf 731.437 *t* Ende Mai zurückgegangen; sie betragen zurzeit rund 500.000 *t*.

Die verwertbare Kohlenförderung in Niederschlesien ist gegen Mai 1921 mit 255.512 *t* (arbeitstäglich 15.970 *t*) auf 444.197 *t* (arbeitstäglich 17.085 *t*) gestiegen bei einer Belegschaftsvermehrung von 39.367 auf 43.149 Mann. Die Wagengestellung wies eine Fehlmenge von 340 Wagen gleich 1% der angeforderten 34.466 Wagen auf.

Im gesamten sächsischen Steinkohlenbergbau ergab die Förderung im Mai 1922 mit 342.180 *t* eine Minderung um 3% gegen Mai 1921 mit 353.479 *t*, bzw. 10% gegen Mai 1913 mit 379.620 *t* trotz einer Belegschaftsvermehrung von 46% (35.532 Mann) gegen Mai 1913 (24.404 Mann). Seit März 1922 macht sich eine starke Abwanderung der Bergarbeiter in andere Industrien, die höhere Löhne zahlen, bemerkbar, so daß ein wesentlicher Förderungsrückgang unausbleiblich sein wird.

Im Aachener Steinkohlenrevier betrug die Gesamtkohlenförderung im Mai 1922: 201.636 *t* gegenüber 169.148 *t* im gleichen Monat des Vorjahres und 243.418 *t* im Mai 1913. Die Gesamtbelegschaft betrug im Berichtsmonat 17.696 Mann gegen 18.675 Mann im Mai 1921. Die Abwanderung von Bergleuten in die holländische Industrie nimmt weiter zu, da die Regierungsmaßnahmen versagen.

Im rheinischen Braunkohlenrevier wurden an Rohkohlen gefördert im Monat Mai 1922: 3,213.802 *t* gegenüber 2,543.574 *t* im Mai 1921 und 1,669.500 *t* im gleichen Monat des Jahres 1913. Mithin ergibt sich eine Fördersteigerung von 26·3% gegenüber Mai 1921 und eine solche von 92·5% gegenüber Mai 1913.

Die Brikettherstellung betrug im Berichtsmonat 659.422 *t*, im Mai 1921 583.991 *t* und im Mai 1913 466.400 *t*. Gegenüber Mai 1921 ist die Herstellung um 12·9% gestiegen und gegenüber Mai 1913 um 41·3%.

An Wagen wurden im Berichtsmonat 102.444 gestellt, im Mai 1921 70.491; es verbesserte sich somit die Wagengestellung um 45·3%.

Ab 15. Juni wurde von den Bergarbeiterorganisationen eine Erhöhung der Löhne beantragt. Die Verhandlungen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern schweben zurzeit beim Reichsarbeitsministerium.

Die Förderungsziffern des bayerischen Kohlenbergbaues können wegen Nichteintreffens des Berichts nicht angegeben werden.

Im Gebiete des mitteldeutschen Braunkohlenbergbaues betrug nach vorläufigen Erhebungen die Rohkohlenförderung im Monat Mai 7,760.502 *t*, die Brikettherstellung 1,803.166 *t* (Vormonat: Rohkohlenförderung 7,293.066 *t*, Brikettherstellung 1,626.705 *t*). Es hat mithin die Rohkohlenförderung im Monat Mai gegen den Vormonat eine Steigerung von 6·4%, die Brikettherstellung eine solche von 10·8% erfahren. Diese Steigerung führt sich auf die größere Zahl der Arbeitstage des Monats Mai, verglichen mit dem Vormonat, zurück. Der Mai besaß 26, der April 23 Arbeitstage. Die arbeitstägliche Rohkohlenförderung im Monat Mai bezifferte sich somit auf 298.481 *t*, im Monat April auf 317.090 *t*, die arbeitstägliche Brikettherstellung im Mai auf 69.353 *t*, im April auf 70.726 *t*. Auf die arbeitstägliche Produktion bezogen, hat die Rohkohlenförderung im Mai gegen den Vormonat mithin einen Rückgang von 5·9%, die Brikettherstellung einen solchen von 1·9% erfahren. Die Kokserzeugung belief sich im Berichtsmonat auf 36.998 *t* gegen 34.857 *t* im Vormonat. Der Zuwachs belief sich also auf 6·1%. Auf die arbeitstägliche Erzeugung umgerechnet ergibt sich indessen ein Rückgang von 6·1%.

Im Monat Mai des Vorjahres betrug die Rohkohlenförderung 6,466.345 *t*, die Brikettherstellung 1,564.307 *t*. Verglichen mit dem Monat Mai des Vorjahres hat die Rohkohlenförderung mithin eine Steigerung von 20%, die Brikettherstellung eine solche von 15·3% erfahren. Der Mai 1921 besaß 24 Arbeitstage. Auf die arbeitstägliche Erzeugung umgerechnet, beträgt die Produktionssteigerung gegen den Monat Mai des Vorjahres für Rohlkohle 10·8%, für Briketts 6·4%. Die Kokserzeugung im Monat Mai des Vorjahres betrug 34.637 *t*, die Steigerung gegen

Digitized by Google

das Vorjahr beläuft sich somit auf 6·8%. Auf die arbeitstägliche Erzeugung umgerechnet ergibt sich indessen ein Rückgang von 1·4%.

Die im Vormonat schon stellenweise zu beobachtende Abschwächung des Rohkohlenmarktes hielt im Berichtsmonat in verstärktem Maße an und ist jetzt im ganzen mitteldeutschen Braunkohlenrevier zu beobachten. Der sich schon im Vormonat bemerkbar machende Arbeitermangel hielt auch im Monat Mai an.

# Personalien.

Prof. Dr. W. Petrascheck, der für das kommende Studienjahr 1922/23 zum Rektor der Montanistischen Hochschule in Leoben gewählt wurde, ist deutschböhmischer Abkunft und wurde im Jahre 1876 in Pancsova im Banat geboren. Er studierte

Prof. Dr. W. Petrascheck.

an der Technischen Hochschule in Dresden und an den Universitäten Halle, Leipzig und Wien. Durch viele Jahre war er Geologe an der Wiener Reichsanstalt. Er machte anfänglich Studien in der Kreideformation von Sachsen und Böhmen, dann Untersuchungen über den Gebirgsbau der Sudeten, die ihn mit dem Schatzlarer und Schwadowitzer Kohlenbergbau in Berührung brachte. Später verlegte er sein Arbeitsgebiet in das Ostrau-Karwiner und in das polnische Steinkohlenrevier. Unter dem Einflusse dieser Arbeiten vollzogen sich die großen Neuerschließungen im Karpathenteile des Ostrauer Revieres. Es gelang die restlose Aufklärung der ganzen Flözfolge und damit die Aufhellung der großen, das Revier durchsetzenden Störungszonen. Zugleich wurden für die Karpathentektonik wichtige Ergebnisse erzielt, deren Auswertung auch für die Erdölindustrie möglich ist. Allmählich dehnte Dr. Petrascheck seine Untersuchungsarbeiten auf alle Kohlenreviere der vormals österreichischen Reichshälfte aus und nahm eine Berechnung der österreichischen Kohlenreserven für den internationalen Geologenkongreß in Toronto (Kanada) vor. Eine großangelegte Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten ist im Erscheinen begriffen. Auf anderen Gebieten befaßte sich Dr. Petrascheck insbesondere mit dem Goldbergbau der alten Monarchie und mit den Radiumerzvorkommen, die er auch in Amerika studierte, um so zu einer Übersicht über die Produktionsbedingungen des Radiums der ganzen Welt zu gelangen.

Seit 1918 ist Dr. Petrascheck o. ö. Professor der Geologie, Paläontologie und Lagerstättenlehre an der Montanistischen Hochschule in Leoben.

Das Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten hat den Adjunkten i. R. Dr. Andreas Jubele als Privatdozenten für den Lehrgegenstand „Theoretische Grundlagen der Festigkeitslehre" und Dr. phil. Ernst Novak als Privatdozenten für „Regionale Geologie" an der Montanistischen Hochschule in Leoben zugelassen.

Professor Dr. O. Poppenberg wurde zum Honorarprofessor in der Abteilung für Chemie und Hüttenkunde an der Technischen Hochschule in Charlottenburg ernannt und wird über Sprengstoffchemie lesen.

Professor Dr.-Ing. Richard Woernle, Karlsruhe, hat die Berufung an die Technische Hochschule Danzig auf den Lehrstuhl für Förderanlagen, Hebe- und Baumaschinen als Nachfolger von Professor Ammund angenommen.

An den Folgen eines Unfalles ist am 27. Juni in Wien der Präsident der Niederösterreichischen Eskompte-Gesellschaft Max Feilchenfeld im 70. Lebensjahre gestorben. Max Feilchenfeld, der mit Karl Wittgenstein die jüngste Entwicklung der österreichischen Eisenindustrie eingeleitet hatte, war Vizepräsident der Alpinen Montangesellschaft, der Prager Eisenindustriegesellschaft und des Westböhmischen Bergbau-Aktienvereines, ferner Vorsitzender des Verwaltungsrates der Poldihütte und der Maschinenfabriks-A.-G. Manoschek.

Am 20. Juni ist der Vorstand des der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft gehörenden Eisensteinbergbaues in Kotterbach (Slowakei) Bergdirektor Arpad Hönsch gestorben.

# Gesetzgebung und Verwaltung.

### Aufbringung der Mittel für die preußische Kohlenwirtschaftsstelle.

In Ergänzung der Bekanntmachung vom 29. Juli 1920 zur Verordnung über die Aufbringung der Mittel für die Kohlenwirtschaftsstelle vom 31. Mai 1920 hat die preußische Landeskohlenstelle mit Ermächtigung des Ministers für Handel und Gewerbe und im Einvernehmen mit den beteiligten Landesregierungen unter Abänderung des § 1 der oben angeführten Bekanntmachung die von den meldepflichtigen Verbrauchern zu leistenden Beiträge mit Wirkung vom 1. Juli ab wie folgt festgesetzt: Steinkohlen, Steinkohlenbriketts ℳ 1·— per *t*, Braunkohlenbriketts, böhmische Braunkohlen ℳ 0·65 per *t*. Die vorgenannten Beiträge werden für alle vom 1. Juli 1922 ab bezogenen Kohlenmengen in Ansatz gebracht.

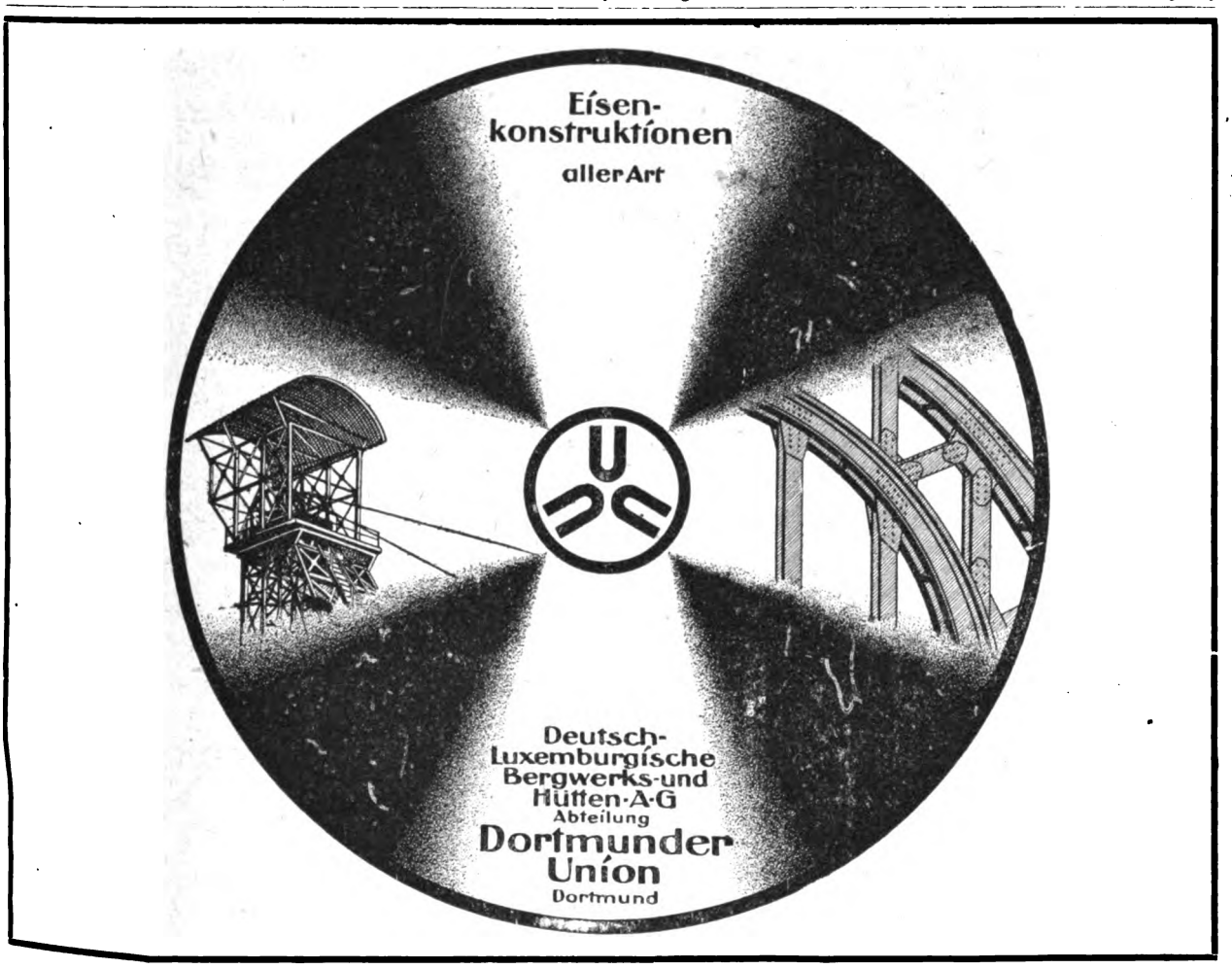
Digitized by Google

# Mitteilungen montanistischer Vereine.

**Generalversammlung des Verbandes der Bergbaubesitzer in der Tschecho-Slowakei.**

Am 26. Juni fand die dritte ordentliche Generalversammlung des Verbandes der Bergbaubesitzer statt. Der Vorsitzende Ing. Zdenko Hořovsky, Generaldirektor der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, erstattete über die Situation der Kohlenindustrie im abgelaufenen Jahre einen Bericht, in dem er ausführte: Die in den Nachkriegsjahren betriebene Wirtschaftspolitik hat im Jahre 1921 eine Verschlechterung der Kohlen- und Koksabsatzverhältnisse hervorgerufen, wie sie der Bergbau bisher nicht gesehen hat. Während zu Beginn des Jahres 1921 die Absatzverhältnisse noch ziemlich normal waren, trat ungefähr um die Mitte des Jahres ein Umschwung ein, der seinen Anfang bei den kleineren Gruben nahm. Es ist naheliegend, daß die Absatzkrise bei den kleineren Gruben einsetzen mußte, denn diese fördern in ihrer Mehrzahl unter schwierigen Produktionsverhältnissen und bei hohen Gestehungskosten qualitativ minderwertige Kohle, die natürlich keinen Abnehmer fand, sobald die Möglichkeit gegeben war, billigere oder qualitativ bessere Kohle zu beziehen. Am meisten betroffen wurde das Rakonitzer und Pilsner Revier, wo zahlreiche Gruben und insbesondere die während des Krieges entstandenen, den Betrieb einstellen oder zumindest reduzieren mußten. Die Krise traf jedoch im weiteren Verlaufe auch die großen Kohlenreviere, wenn auch die Ursache hier eine andere war. Die allgemeine Wirtschaftskrise, welche im Jahre 1920 von Amerika ausgehend, sich auch nach Europa fortpflanzte, traf von allen Staaten Mitteleuropas am empfindlichsten unsere heimische Eisenindustrie. Infolge des niedrigen Kursstandes der Valuten in den Nachbarländern, insbesondere in Deutschland, waren diese in der Lage, ihre Eisenpreise fast um die Hälfte billiger zu stellen als wir. Dieser Konkurrenz konnte natürlicherweise unsere Eisenindustrie bei ihrer teueren Erzeugung nicht standhalten und mußte die Produktion einstellen. Die Hochöfen wurden ausgeblasen und der heimische Koksverbrauch fast völlig stillgelegt, was eine rapide Einschränkung der Kokserzeugnisse zur Folge hatte. Aber auch der bei eingeschränktem Betriebe erzeugte Koks mußte auf die bereits zu Bergen angewachsenen Kokshalden abgelagert werden, da er keinen Absatz fand. Den Grund dafür bildeten gleichfalls die valutarischen Veränderungen, da z. B. westfälischer Koks um ein Drittel billiger angeboten wurde als der tschecho-slowakische.

Um ein ungefähres Bild über den Umfang der Krise zu geben, führen wir einige Zahlen zu Beginn und zu Ende des Jahres 1921 an: Im Jänner 1921 betrug im Ostrau-Karwiner Reviere die Kokserzeugung

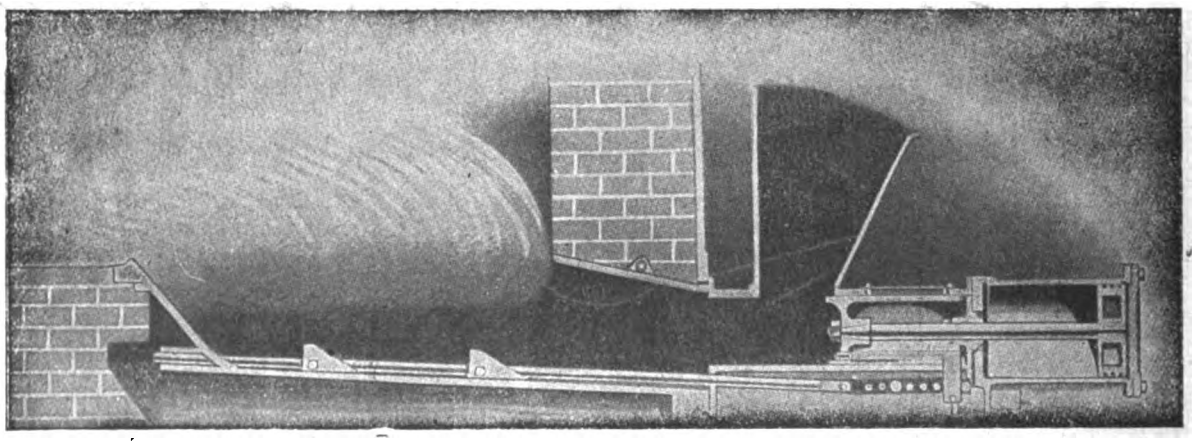



Digitized by Google

1,555.698 *q* und der Lagerstand auf den Halden 64.208 *q*. Im Dezember war die Kokserzeugung nur 646.000 *q*, wobei nicht außer acht zu lassen ist, daß im Jahre 1913 die Kokserzeugung 2,089.183 *q* betrug, ohne daß dem Lagerbestande nennenswerte Mengen zugeführt worden wären. Infolge der bedeutenden Betriebsreduktionen der Koksanstalten, welche die Hauptabnehmer des Kohlenstaubes sind, fand diese Kohlensorte keine Käufer mehr. Da ein bedeutender Teil der Förderung auf Staubkohle entfällt und diese nicht auf den Halden abgelagert werden kann, mußte auch die Produktion der Steinkohle eingeschränkt werden, obzwar für gröbere Steinkohlensorten rege Nachfrage vorhanden war. Die Koksunternehmungen waren gezwungen, die Arbeit stellenweise bis auf 4 Tage in der Woche zu reduzieren. So trat in unmittelbarerer Folge mit der Krise im Koksabsatze auch eine schwere Kohlenkrise ein. Die Unternehmungen ließen kein Mittel unversucht, um diese katastrophale Krise zu lindern. Leider fanden diese Bestrebungen kein entsprechendes Gehör. Der Staat einerseits weigerte sich, die enorm hohe Kohlensteuer und die Frachtsätze zu ermäßigen und die Arbeiter anderseits wehrten sich mit allen Mitteln gegen eine Lohnreduzierung. Das letzte Mittel, durch Erhöhung der Leistung bei gleichbleibenden Löhnen eine Verbilligung der Erzeugnisse herbeizuführen, scheiterte, wie bekannt, gleichfalls an dem Widerstande der Arbeiter und an der mangelnden Unterstützung durch die Regierung. Daß diese Forderung der Unternehmungen bei gutem Willen nicht allzuschwer durchzuführen gewesen wäre, beweisen folgende Zahlen: Die Leistung des Häuers pro Schicht betrug im Ostrau-Karwiner Reviere im Jahre 1913 8·83 *q* und im Jahre 1916 sogar 10·73 *q*. Im Jahre 1921 betrug die Leistung zu Beginn der Lohnverhandlungen 6·31 *q*, also nur 72% der normalen Vorkriegsleistung. Verlangt wurde eine Erhöhung der Leistung um 20% oder um 1·26 *q*, so daß die Leistung auf 7·57 *q* hätte gebracht werden müssen, wobei auch die letztere nur 86% der Friedensleistung betragen würde. Nicht viel besser haben sich die Verhältnisse in den Braunkohlenrevieren gestaltet. Auch hier setzte zu Beginn des letzten Halbjahres eine Absatzkrise für die kleinen und minderwertigen Kohlensorten ein, da nur Kohle mittlerer und bester Qualität gesucht war. War der Kurssturz der deutschen Mark mit eine Ursache der Krise bei der Steinkohle und Koks, so war dies in den Braunkohlenrevieren noch in weit höherem Maße der Fall. Die Braunkohlenreviere, welche in erster Reihe auf die Ausfuhr nach Deutschland angewiesen sind und ohne diese nicht existieren können, konnten ihre Kohle bei dem hohen Kurse unserer Krone nicht mehr ausführen. Die Braunkohlenunternehmungen verkauften schon seit längerer Zeit ihre Kohle im Inlande mit Verlusten, da die amtlichen Preise den Gestehungskosten nicht entsprachen. Ein bedeutender Teil dieser Verluste wurde durch den höheren Exportpreis für die nach Deutschland gelieferte Kohle gedeckt. Diese Gewinne gingen selbstverständlich mit dem Sinken der Mark zurück und verwandelten sich zu Ende des Jahres, als die Mark immer weiter sank, zu bedeutenden Verlusten, so daß die Braunkohlenreviere infolge der geschilderten Verhältnisse passiv arbeiteten. Die Aussichten für die Zukunft sind sicherlich wenig versprechend, doch bleibt die einzige Hoffnung, daß eine Besserung der Verhältnisse eintreten wird, wenn unsere Volkswirtschaft nicht unersetzliche Schäden erleiden soll.

**Sie ersparen bis 25% Kohle**

**und erhöhen die Kesselleistung durch die**



**!! Jonesfeuerung !!**

**„GEFIA“ Akt.-Ges. für industrielle Anlagen, Wien I,** Ring des 12. November 10. Telephon 19028, 19147.

**Größtes Spezialunternehmen zur Ökonomisierung von Kesselanlagen!**

Digitized by Google

# Wirtschaftliche Rundschau.

**Herabsetzung der Ostrauer Kohlen- und Kokspreise.*)**

Die bisherigen Kohlen- und Kokspreise für alle Gewerkschaften im Ostrau-Karwiner Revier werden einer amtlichen Mitteilung zufolge mit Wirkung vom 1. Juni herabgesetzt. Die Ermäßigung beträgt im Durchschnitt etwa 8%. Die neuen Preise sind folgende:

**Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft.**

| Gattung | Grundpreis für 1 q in Kronen | Zuschlag für soziale Aufbesserung |
|---|---|---|
| Stücke, Würfel | 26·65 | 3·15 |
| Nuß | 26·65 | 3·15 |
| Grieß | 24·20 | 2·90 |
| Kleinkohle | 23·30 | 3·30 |
| Staub | 15·50 | 2·90 |
| Gewaschene Würfel | 26·80 | 3·15 |
| „ Nuß | 26·75 | 3·15 |
| „ Grieß | 24·30 | 2·90 |
| Schmiedekohle | 26·90 | 3·15 |
| Schlamm | 8·30 | 2·90 |

**Witkowitzer Steinkohlengruben.**

| | | |
|---|---|---|
| Stücke, Würfel | 26·05 | 3·30 |
| Nuß | 26·00 | 3·30 |
| Kleinkohle | 23·50 | 3·30 |
| Grieß | 23·50 | 3·05 |
| Staub | 15·50 | 2·90 |
| Gewaschene Würfel | 26·15 | 3·30 |
| „ Nuß | 26·10 | 3·30 |
| „ Grieß | 23·70 | 3·05 |
| Schmiedekohle | 26·30 | 3·30 |
| Schlamm | 8·30 | 3·05 |

**Ferdinand-Nordbahn.**

| | | |
|---|---|---|
| Stücke, Würfel | 27·05 | 4·15 |
| Nuß | 27·00 | 4·15 |
| Grieß | 24·60 | 3·90 |
| Kleinkohle | 23·30 | 3·30 |
| Staub | 15·50 | 2·90 |
| Gewaschene Würfel | 27·20 | 4·15 |
| „ Nuß | 27·10 | 4·15 |
| „ Grieß | 24·70 | 3·90 |
| Schmiedekohle | 27·30 | 4·15 |

**Steinkohlen-Gewerkschaft Orlau-Lazy.**

| | | |
|---|---|---|
| Stücke, Würfel | 27·65 | 3·30 |
| Nuß | 27·60 | 3·30 |
| Grieß | 25·20 | 3·05 |
| Kleinkohle | 23·30 | 3·30 |
| Staub | 16·50 | 1·56 |
| Gewaschene Würfel | 27·80 | 3·30 |
| „ Nuß | 27·70 | 3·30 |
| „ Grieß | 25·30 | 3·05 |
| Schmiedekohle | 27·90 | 3·30 |

**Gruben Larisch—Mönnich.**

| | | |
|---|---|---|
| Stücke, Würfel | 25·45 | 5·15 |
| Nuß | 25·40 | 5·15 |
| Grieß | 23·00 | 4·90 |
| Kleinkohle | 23·30 | 3·30 |
| Staub | 14·70 | 3·97 |
| Gewaschene Würfel | 25·50 | 5·15 |
| „ Nuß | 25·60 | 5·15 |
| „ Grieß | 23·10 | 4·90 |
| Schmiedekohle | 25·70 | 5·15 |
| Schlamm | 9·35 | 4·90 |

*) Siehe „T. Mo.-B." Nr. 21 und 22 von 1922.

**Gruben Johann Wilczek.**

| Gattung | Grundpreis für 1 q in Kronen | Zuschlag für soziale Aufbesserung |
|---|---|---|
| Stücke. Würfel | 27·65 | 3·95 |
| Nuß | 27·60 | 3·95 |
| Grieß | 25·20 | 3·70 |
| Kleinkohle | 23·30 | 3·30 |
| Staub | 16·50 | 1·56 |
| Gewaschene Würfel | 27·80 | 3·95 |
| „ Nuß | 27·70 | 3·95 |
| „ Grieß | 25·30 | 3·70 |
| Schmiedekohle | 27·90 | 3·95 |

**Ostrau-Karwiner Montan-Gesellschaft.**

| | | |
|---|---|---|
| Stücke, Würfel | 27·65 | 3·55 |
| Nuß | 27·10 | 3·55 |
| Grieß | 25·20 | 3·30 |
| Kleinkohle | 23·30 | 3·30 |
| Staub | 16·50 | 1·56 |
| Gewaschene Würfel | 27·80 | 3·55 |
| „ Nuß | 27·70 | 3·55 |
| „ Grieß | 25·30 | 3·30 |
| Schmiedekohle | 27·90 | 3·55 |

**Alpine Montan-Gesellschaft.**

| | | |
|---|---|---|
| Stücke, Würfel | 31·20 | 5·15 |
| Nuß | 31·15 | 5·15 |
| Grieß | 28·70 | 4·90 |
| Kleinkohle | 23·30 | 3·30 |
| Staub | 17·30 | 0·49 |
| Gewaschene Würfel | 31·25 | 5·15 |
| „ Nuß | 31·25 | 5·15 |
| „ Grieß | 28·90 | 4·90 |
| Schmiedekohle | 31·45 | 5·15 |

Diese Preise verstehen sich für 1 q loko Grube ohne Kohlen- und Umsatzsteuer, ohne Mehlzuschlag per 20 Heller, ohne Fleischzuschlag per 30 Heller und ohne staatliche Manipulationsabgabe per 6 Heller. Der Zuschlag für soziale Aufbesserung ist wie alle zu besonderen Zwecken amtlich bewilligten Zuschläge von der Kohlensteuer befreit.

**Elektrotechnische**
**BERATUNG**
**für Berg- und Hüttenwerke**
Übernimmt
**ING. FELIX LAUTNER**
behördlich autorisierter Zivilingenieur
für Elektrotechnik
**WIEN I, AN DER HÜLBEN 1**
Telephon Nr. 56-53 und 31-5-35

Digitized by Google

Die Kokspreise.

Die neuen Kokspreise für alle Gewerkschaften des Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevieres stellen sich wie folgt dar, und zwar fürs In- wie Ausland:

| Gattung | Grundpreis für 1 q in Kronen | Zuschlag für soziale Aufbesserung |
|---|---|---|
| Gießereikoks . . . . | 41·13 | 6·72 |
| Stücke, Würfel, Nuß I . | 40·23 | 6·72 |
| Nuß II . . . . . | 40·43 | 6·72 |
| Erbsen . . . . . | 32·25 | — |
| Staub . . . . . | 21·05 | — |

Die Preise verstehen sich für 1 *q* loko Unternehmen ohne Kohlen- und Umsatzsteuer, ohne Mehlzuschlag per 40 Heller; ohne Fleischzuschlag per 40 Heller und ohne staatliche Manipulationsabgabe per 6 Heller. Der Zuschlag für soziale Aufbesserung ist wie alle zu besonderen Zwecken behördlich genehmigten Zuschläge von der Kohlenabgabe befreit.

**Die Preise steirischer Kohlen aus dem Köflacher Revier.**

In der jüngst abgehaltenen Vorstandssitzung der Verkaufsgenossenschaft steirischer Kohlenbergbaue, welche den Vertrieb des größten Teiles der Produktion des Graz-Köflacher Reviers von fördertäglich rund 2500 *t* inne hat, wurde der Beschluß gefaßt, die Kohlenpreise per Juni nicht zu erhöhen, so daß seit 1. März, zu welchem Termin die letzte Preiserhöhung stattfand, eine Stabilisierung zu verzeichnen ist. Maßgebend für diesen Beschluß war die Lage, in der sich unsere Industrie wegen der täglich immer schwieriger werdenden Beschaffung der Rohstoffe aus dem Auslande befindet. Die katastrophale Entwicklung der letzten Tage auf dem Devisenmarkte wird nicht ohne Rückwirkung auf die Preise der Inlandkohle bleiben können, doch besteht die Absicht, die notwendigen Preissteigerungen auf ein möglichst geringes Maß zu beschränken.

**Neue Braunkohlenvorkommen in der Mark Brandenburg.**

Das für die Mark Brandenburg zuständige Ober-Bergamt Halle hat durch öffentliche Bekanntmachung eine Reihe von Bergwerksverleihungen mitgeteilt, die zwei gesonderte Braunkohlenvorkommen der Ausbeutung erschließen. Das eine Vorkommen befindet sich in der Gegend von Beelitz, während das andere von den Märkischen Elektrizitätswerken in der Gegend von Mülrose erschlossen wird. Dieses, offenbar das größere, umfaßt drei getrennte Betriebe von zusammen rund 6·6 Millionen Quadratmeter Grundfläche. Voraussichtlich wird in dieser Gegend ein neues Braunkohlenkraftwerk entstehen, dessen Kraftstrom möglicherweise auch der Berliner Stromversorgung zugute kommen wird.

**Betriebseinstellung der Koburger Eisenwerke.**

Die Koburger Eisenwerke in Tyrnau haben den Betrieb ihrer slowakischen Stahlwerke in Sztraczena und Nandorhuta völlig eingestellt, und den Betrieb der Walzanlagen in Svabolka, Nandorhuta und Pohorella eingeschränkt. Die Einstellung fällt in die Zeit, in der der Kollektivvertrag erlischt. Die überzählige Arbeiterschaft wurde ohne Entlohnung beurlaubt.

**Die Zinkindustrie des SHS-Staates.**

Der SHS-Staat hat eine einzige Zinkhütte aufzuweisen, das ist die ehemals ärarische Zinkhütte in Cilli (Celje). Sie verarbeitet nach wie vor hauptsächlich die Zinkblenden von Raibl, das derzeit zu Italien

TRANSPORTBÄNDER
TREIBRIEMEN
FÜR
BERGWERKE
STEINBRÜCHE
ZEMENTWERKE
ELEKTR. ZENTRALEN

PROMPT LIEFERBAR:
R. & J. DICK LTD., GLASGOW UND PASSAIC (V. S. A.)
WIENER LAGER UND VERTRIEB: WIEN IX, SECHSSCHIMMELGASSE NR. 23
TELEPHON NR. 20-6-27 :: TELEGRAMM-ADRESSE: DICKBALATA, WIEN
Alleinverkauf für die Tschecho-Slowakei: JOSEF DUSCHNER, PRAG V, Mikulášská Nr. 24

Digitized by Google

gehört. Im Jahre 1921 wurden rund 4000 *q* rohes Zink, 300 *q* raffiniertes Zink, 7400 *q* Zinkblech, 200 *q* Zinkstaub, und 2000 *q* Bimsstein erzeugt.

Im Kriegsjahr 1917 sind in Cilli 46.787 *q* Rohzink, 2298 *q* Zinkstaub und 1937 *q* Zinkblech erzeugt worden.

Der größte Teil der Erzeugnisse aus Cilli wird im SHS-Staat verbraucht, geringe Mengen werden nach Österreich und nach China (Zinkstaub) ausgeführt. Nach Südslawien eingeführt wurden (nach der Statistik von 1920) Zink und Zinkwaren im Werte von 1·5 Millionen Dinar (250.000 *kg*).

# Wissenschaftliche Nachrichten.

**Zuerkennung des deutschen „Dipl.-Ing."-Titels an österreichische Hochschulabsolventen.**

Auf Grund einer Vereinbarung der deutschen Technischen Hochschulen und der deutschen Landesregierungen hat der preußische Unterrichtsminister Rektor und Senat der Technischen Hochschule Berlin die Ermächtigung erteilt, Österreichern, die in Deutschland ihren Wohnsitz haben, den Grad eines Diplom-Ingenieurs unter Ausstellung einer entsprechenden Urkunde zu verleihen. Vorbedingung für diese Verleihung ist die Ablegung der Diplomprüfung, der Doktorprüfung oder der zweiten Staatsprüfung an den Technischen Hochschulen in Wien, Graz und der Montanistischen Hochschule in Leoben oder an einer anderen Technischen oder Montanistischen Hochschule im Gebiete der jetzigen Nachfolgestaaten Österreichs, wenn die genannten Prüfungen vor dem 31. Oktober 1918 abgelegt wurden. Die Entscheidung, ob die an der österreichischen Hochschule abgelegte Prüfung der Prüfung von Diplom-Ingenieuren in Deutschland gleichwertig zu erachten ist, hat sich der Minister für jeden Einzelfall vorbehalten.

Die Gesuche um Erteilung des Diplom-Ingenieurs-Grades sich unmittelbar an den Rektor der Technischen Hochschule zu Berlin in Charlottenburg 2, Berliner Str. 171, einzureichen.

# Finanzielle Chronik.

Dem Verwaltungsrate der Kaiser Ferdinands-Nordbahn gehören an: Präsident: Franz Hardegg. Vizepräsident: Dr. Karl Viškovský. Verwaltungsräte: Heinrich Bělohříbek, Ing. Léon Bondy, Ernesto Amedeo Camus, Ing. Dr. Wilhelm Franz Exner, Emil Guttenberg, Dr. Paul Hammerschlag, Adam Jedrzejowicz, Ing. Richard Pollak, Dr. Adolf Stein, Dr. August Weeber. Als Generaldirektor fungiert Ing. Dr. mont. h. c. Franz Pospíšil. Dem Jahresbericht für 1921 ist zu entnehmen: Die Kohlenförderung betrug im Jahre 1921 11,105.000 *q* gegen 11,950.000 *q* im Jahre 1920, ist also um 845.000 *q* gefallen. Die Kokserzeugung betrug im Jahre 1921 2,601.700 *q* gegen 3,661.000 *q* im Jahre 1920, ist also

HEID

**Abteilung:**

**Transport-Anlagen**

**Moderne Transportanlagen** zur Förderung von Massengütern jeder Art, **Kesselbekohlungsanlagen,** Kohlen- und Koksbrecher, Kohlentransportanlagen; **Kohlen- und Koks-Separationen,** mechanische Wipper, Sortierroste, Schüttelsiebe, Lese- und Verladebänder, Becherwerke, Kratzbänder, Schnecken usw.

**Maschinenfabriks-Actiengesellschaft N. HEID, Stockerau bei Wien**

**Wiener Bureau: I, Elisabethstraße Nr. 1 (Fernsprecher Nr. 58-13)**

**TRANSMISSIONEN**

**Moderne Wasserkraft-Anlagen**

**J. WEIPERT & SÖHNE, Gesellschaft m. b. H.**

**Spezialfabrik für moderne Transmissionen und Wasserkraft-Anlagen**

**Stockerau bei Wien**

**Wiener Bureau: I, Reichsratsstraße Nr. 13 · Fernsprecher Nr. 18-1-45**

WEIPERT

Digitized by Google

um 1,059.300 *q* gefallen. Die Kohlenförderung zeigt sonach gegenüber 1920 eine Verminderung um 7·1%, die Kokserzeugung einen Ausfall von 28·9%. Das Bild über den Absatz im abgelaufenen Geschäftsjahre 1921 fällt noch ungünstiger aus, weil die Lagerbestände an Kohle und Koks gegenüber jenen mit Schluß des Jahres 1920 namhaft gestiegen sind. Dieselben betrugen:

| | Kohle | Koks |
|---|---|---|
| mit Jahresschluß 1921 . . | 166.600 *q* | 197.042 *q* |
| mit Jahresschluß 1920 . . | 25.700 *q* | 40.222 *q* |
| daher mit Jahresschluß 1921 | + 140.900 *q* | + 156.820 *q* |

Im ersten Halbjahre 1921 bewegte sich die monatliche Kohlenerzeugung um 1,000.000 *q*, im zweiten Halbjahre um 800.000 *q* und verschlechterte sich infolge zunehmenden Absatzmangels gegen Jahresschluß immer mehr, so daß die Mindererzeugung im Dezember 1921 gegenüber der gleichen Periode 1920 28·1% betrug. Die Kokserzeugung im ersten Vierteljahr 1921 war sogar um 16% höher als in der gleichen Periode des Jahres 1920, fiel infolge Absatzmangels von Monat zu Monat und war schließlich im Dezember 1921 um 73% niedriger als im Dezember 1920. Der Gesamtarbeiterstand ist von 8693 Personen im Jahre 1920 auf 8650 Personen im Jahre 1921 gesunken und ergibt sich auch im Jahre 1921 ein weiteres Sinken der individuellen Leistung der Arbeiter. Die Ursachen der ungünstigen Erzeugungsverhältnisse sind auf die allgemeine Industriekrise und hauptsächlich auf die schwere Krise in der Eisenindustrie zurückzuführen, weiters einerseits auf die ungünstigen valutarischen Verhältnisse der Nachbarstaaten, welche uns konkurrenzieren, und anderseits auf die große Differenz zwischen unserer Valuta und der Valuta in den Staaten, auf die wir mit unserer Kohlen- und Koksausfuhr angewiesen sind. Durch die Verordnung der Regierung der tschecho-slowakischen Republik vom 23. März 1921 ist die Durchführung des Gesetzes vom 25. Februar 1920, Nr. 143, betreffend die Beteiligung der Arbeitnehmer beim Bergbau an der Werksverwaltung und deren Anteil am Gewinne in Kraft getreten. Die Waggonbeistellung war während des ganzen Jahres eine genügende. Der im November 1920 mit den Bergarbeiterorganisationen abgeschlossene Kollektivvertrag blieb das ganze Jahr 1921 in Geltung. Die Bruttolohnsumme der Gesamtmannschaft hat gegenüber 1920 um 36·9% zugenommen. Auf Grund des mit den Beamten aller Kategorien und den Aufsehern geschlossenen neuen Lohnvertrages vom Jänner 1921 ist auch die Summe der im Betriebsjahre ausgezahlten Gehalte wesentlich gestiegen. Die Kosten des Materialaufwandes sind noch weiter gestiegen, obzwar sich bei der Mehrzahl der Materialien im zweiten Halbjahre eine sinkende Tendenz der Preise einstellte. Die gesellschaftlichen Beiträge für die sozialen Einrichtungen zum Wohle der aktiven Arbeiter und der Provisionisten erfuhren gegenüber dem Vorjahre eine weitere Steigerung. Der Mehraufwand für die Unfallversicherung, den Beitrag an den Zentralversorgungsfonds der Bruderladen und für gezahlte Urlaube im Jahre 1921 beträgt gegenüber dem Jahre 1920 *Kč* 2,691.000. Die Mehrbelastung für die im Berichtsjahre erfolgte Erhöhung der Krankenkassenleistungen und Provisionen gegenüber dem Jahre 1920 beträgt außerdem *Kč* 3,468.654·38. Aus vorstehenden Gründen haben die Kosten der Produktion im Berichtsjahre die größte absolute Höhe erreicht und hoffen wir, daß nunmehr eine absteigende Tendenz der Produktionskosten eintreten wird. Die

PWK- und DWF-
KUGELLAGER
aller Art und für die verschiedensten Verwendungszwecke prompt ab Lager lieferbar
Österreichisches Fabrikat der
Präzisions-Kugellagerfabrik Wien
Gesellschaft m. b. H.
Wien, XX./1, Gerhardusgasse Nr. 27
Telephon: 43-1-22 interurb. und 46-3-39 Telegramme: Kugellager
Geschäftsstelle der Abteilung: Kugellager und Präzisionskugeln der
Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken
Berlin-Borsigwalde

Digitized by Google

Kohlen- und Kokspreise wurden ab 1. Mai 1921 infolge Erniedrigung der staatlichen Kohlenabgabe herabgesetzt, später infolge Einführung der erhöhten Warenumsatzsteuer, sowie eines Zuschlages zur Deckung der Auslagen des Kohlenrates und Herabsetzung des Fleischzuschlages reguliert. Die staatliche Kohlenbewirtschaftung blieb auch während des Jahres 1921 aufrecht. Die tschecho-slowakischen Staatsbahnen haben auch im Jahre 1921 den Betrieb der gesellschaftlichen Montanbahn gemäß den Bestimmungen des in diesem Jahre einvernehmlich abgeänderten Betriebsvertrages vom Jahre 1906 geführt. Die Leistung der Montanbahn betrug 3,701.456·4 Nettotonnen (hievon 3,355.236·9 Parteigüter) gegen im Jahre 1920 3,938.518·7 Nettotonnen (hievon 3,446.927·8 Parteigüter), sonach ergibt sich eine weitere geringe Verminderung des Verkehres gegenüber dem Jahre 1920. Auf die Einlösungsrenten für unsere verstaatlichten Linien wurden auch im abgelaufenen Jahre von den beteiligten Staaten nur Abschlagszahlungen geleistet, die im Gewinn- und Verlustkonto ausgewiesen sind. Die an den maßgebenden Stellen verlangte Regelung der Ansprüche der Gesellschaft auf die Einlösungsrente im Sinne der Bestimmungen des Friedensvertrages ist noch ausständig. Die Ruhebezüge der Pensionisten wurden im Jahre 1921 entsprechend erhöht, dies insbesondere auch für die im Auslande lebenden Pensionisten unter Berücksichtigung der entwerteten Valuten in Österreich und Polen. Eine weitere Dotierung des erforderlichen Fonds des Pensionsersatzinstitutes, welches nach Genehmigung der vorgelegten Statuten aktiviert werden wird, wurde vorgesehen. Entsprechend den Beschlüssen der Generalversammlung ist im Juni 1921 die Nostrifikation der Gesellschaft in der Tschecho-Slowakei erfolgt, derzufolge die Firma der Gesellschaft im Handelsregister in Wien gelöscht und im Handelsregister des Kreisgerichtes in Neutitschein eingetragen wurde. Die Übersiedlung der Generaldirektion nach M.-Ostrau ist zu Ende des Jahres 1921 geschehen, womit die Sitzverlegung der Gesellschaft nach M.-Ostrau als beendet anzusehen ist. Aus Anlaß der Verlegung der Generaldirektion aus Wien, bezw. des Scheidens derjenigen Angestellten der Generaldirektion aus dem Dienste, welche denselben in der Tschecho-Slowakei nicht fortsetzen wollten oder konnten, hat der Verwaltungsrat allen Angestellten in einem über die gesetzliche Vorschrift hinausgehenden Rahmen Abfertigungen und allen scheidenden Angestellten, welche mehr als zehn Dienstjahre im Dienste der Gesellschaft zugebracht hatten, die statutengemäßen Ruhebezüge gewährt. Im Jahre 1921 wurde gemäß dem Gesetze um den Betrag von *Kč* 2,502.550 6%ige Investitionsanleihe der tschecho-slowakischen Republik angeschafft und erübrigten zur Anschaffung derselben Anleihe für das Jahr 1922 weiters *Kč* 2,565.700. Die Abschreibungen an den Montananlagen pro 1921 betragen: für die Montanbahn *Kč* 271.621·60, für die Kohlenwerke und die Koksanstalt Franzschacht *Kč* 5,832.698·93, zusammen *Kč* 6,104.320·53. Aus dem Nettoerträgnisse der Einlösungsrente wurden *K* 242.158·98 in den Aktientilgungsfonds hinterlegt. Von dem laut Gewinn- und Verlustkonto verbleibenden Reingewinne per *Kč* 7,526.925·73 beantragt der Verwaltungsrat zunächst gemäß § 47 der Statuten für die nicht getilgten 65.740 Stück Aktien eine Dividende von *Kč* 4·— pro Aktie, entsprechend dem Reste des Nettoerträg-

**Rohrleitungen, Wetterlutten, Standgefäße**

**Blechschweißarbeiten**

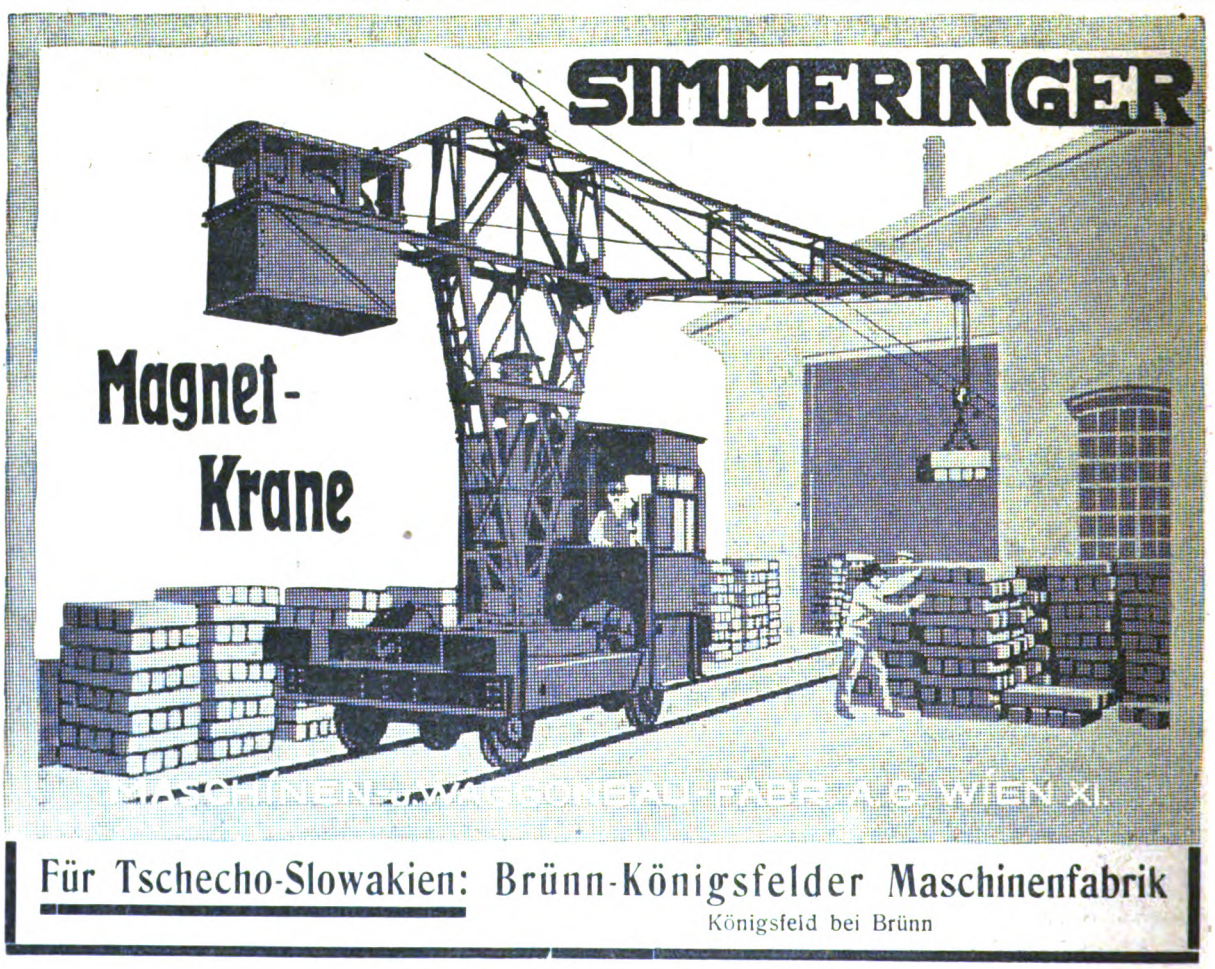
**Frömag**
**Schweiß- und Konstruktionswerke A.-G.**
**Inzersdorf bei Wien : Telephon Nr. 50-0-87**

Digitized by Google

nisses der Einlösungsrente, d. s. *Kč* 262.960·— am 1. Juli 1922 zur Auszahlung zu bringen. Somit verbleiben *Kč* 7,263.965·73, hievon ab: 3% Tantième des Verwaltungsrates *Kč* 217.918·97, d. s. *Kč* 7,046.046·76, zuzüglich des Gewinnvortrages vom Jahre 1920 per *Kč* 551.123·17, demnach *Kč* 7,597.169·93. Von dem wie vorstehend verbleibenden Betrage beantragt der Verwaltungsrat *Kč* 80 per ganze Aktie und ganze Genußaktie, d. s. *Kč* 5,960.900·— zu bezahlen, ferner im Sinne des Gesetzes vom 25. Februar 1920, Nr. 143, von dem Anteile des Bergbaues per *Kč* 4,764.332·24 an dem an die Aktionäre zu verteilenden Reinertrage einen 10%igen Anteil per *Kč* 476.433·22 für die beim Bergbau Beschäftigten bereitzuhalten und den Rest per *Kč* 1,159.836·71 auf neue Rechnung vorzutragen. Der Verwaltungsrat hat von der nach § 48 der Statuten am 1. Juli 1922 zulässigen Leistung einer Abschlagszahlung auf die Dividende des Jahres 1922 Abstand genommen. Der an diesem Tage fällige Aktienkupon würde sodann bei Genehmigung der vom Verwaltungsräte gestellten Anträge für eine ganze Aktie mit *Kč* 84·—, für eine halbe Aktie mit *Kč* 42·—, für eine Fünftel-Aktie mit *Kč* 16·80, und der am 1. Juli 1922 fällige Kupon der Genußaktien aktien auf die Superdividende des Jahres 1921 für eine ganze Genußaktie mit *Kč* 80·— für eine halbe Genußaktie mit *Kč* 40·—, für eine Fünftel-Genußaktie mit *Kč* 16·— eingelöst werden.

Der Verwaltungsrat der Kaiser Ferdinands-Nordbahn hat in seiner Sitzung vom 28. Juni 1922 die Wahl des Präsidiums vorgenommen. Neuerlich wurden zum Präsidenten Herr Franz Hardegg und zum Vizepräsidenten Herr Dr. Karl Viškovsky wiedergewählt. Zu Verwaltungsräten mit sechsjähriger Funktionsdauer wurden die Herren Ing. Leon Bondy, Franz Hardegg, Dr. Paul Hammerschlag wieder und Herr Dr. Hans Ringhoffer neu gewählt. Zu Revisoren für das laufende Jahr sind die Herren Oskar Federer, Emil Korner und Dr. Josef Köser, zu Ersatzmännern die Herren Dr. Jaroslav Straširybka und Karl Newrly gewählt worden.

Unter dem Vorsitze des Präsidenten Alfred Voigt hat am 23. Mai in Klagenfurt die 54. ordentliche Generalversammlung der Bleiberger Bergwerksunion stattgefunden. Vom Aktienkapital von 5 Mill. Kronen waren *K* 3,944.000 durch 24 Aktionäre mit 399 Stimmen vertreten. Direktor Emil Mühlbacher erstattete den Geschäftsbericht. Nebst den allgemeinen, die Geschäftstätigkeit ungünstig beeinflussenden Momenten hatte der Betrieb auch noch schwer unter der lang anhaltenden Dürre in Kärnten zu leiden. Der Betrieb der Minium- und Glättefabrik in Saag mußte infolge unzulänglicher Ausnützungsmöglichkeit der dortigen Wasserkraft durch viele Wochen gänzlich eingestellt werden und konnte später nur durch eine Ersatzkraft bei äußerst kostspieliger Betriebsführung in reduziertem Maße aufrecht erhalten werden. Der Betrieb im Bergbau Bleiberg-Kreuth, sowie jener der Hütte und Schrotfabrik in Gailitz litt schwer unter dem lang anhaltenden Wassermangel. Selbst die beiden Bleiweißfabriken in Klagenfurt und Wolfsberg konnten durch viele Wochen von den in Betracht kommenden Elektrizitätswerken nicht die genügende Kraft zur Aufrechterhaltung ihres vollen Betriebes erhalten.



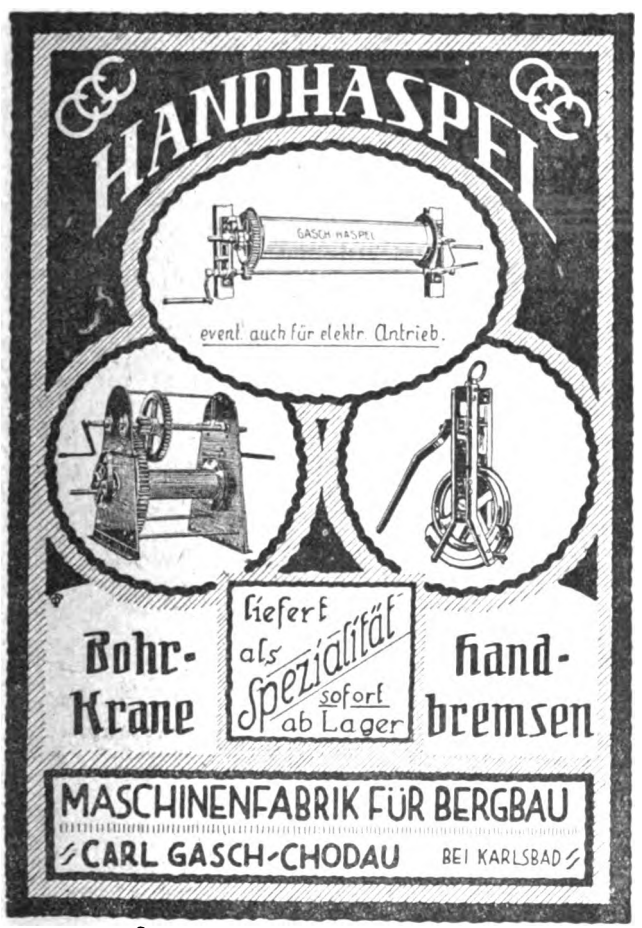

Digitized by Google

Die Nachfrage nach den Fertigprodukten war im allgemeinen eine günstige, die Belieferung der Werke mit dem nötigen Brennmaterial hat sich im Berichtsjahre gegenüber dem Vorjahre wesentlich gebessert, so daß auf diesem Gebiete keine nennenswerten Störungen eingetreten sind. Den Löhnen und Gehalten des Jahres 1920 mit rund 25·6 Millionen standen Ausgaben unter demselben Titel im Jahre 1921 mit rund 173·6 Millionen gegenüber. In ähnlicher Weise steigerten sich auch die Betriebskosten auf allen anderen Gebieten. Mit wohltuender Aufrichtigkeit stellt der Bericht fest, daß die Aktionäre bei einer Dividende von 10.000 Papierkronen per Aktie für ihr Vorkriegskapital tatsächlich per Dezember 1921 nur eine Verzinsung von 0·33% erhalten und vermeidet die allgemein üblich gewordene, bewußt irreführende Perzentualvergleichung von älterem Aktienkapital und 1921er Dividenden. Das Werk Mieß ist am 8. Oktober 1921 in den physischen Besitz der Central European Mines Ltd. in London übergegangen. Die vielen Fragen anläßlich der Übergabe, sowie mannigfache Unklarheiten aus der Zeit der Sequesterverwaltung haben die Fertigstellung der Mießer Bilanz für die ordentliche Generalversammlung unmöglich gemacht. Dieselbe wird einer außerordentlichen Generalversammlung vorgelegt werden. Aufsichtsrat Dr. Max Rothauer verlas den Bericht des Aufsichtsrates und Verwaltungsrat Paul Herbert stellt den Antrag, den ausgewiesenen Gewinn per *K* 48,258.656·88 wie folgt zu verteilen: 10 Mill. Kronen sind der Hoffnungsbau-Reserve, 5 Mill. Kronen der Assekuranz-Reserve und 8 Mill. Kronen dem Reservefonds zuzuweisen, während 25 Mill. Kronen als Dividende zur Verteilung gelangen. Der verbleibende Rest per *K* 258.656·88 wird auf neue Rechnung vorgetragen. Es gelangen demnach *K* 10.000 pro Aktie als Dividende zur Verteilung, wovon *K* 1600 bereits als Vordividende ausgeschüttet wurden, so daß noch *K* 8400 per Aktie ab 1. Juni 1922 zur Auszahlung gebracht werden. Dieser Antrag wurde einstimmig angenommen. Die Erzförderung und die Bleiproduktion weisen gegen 1920 rückgängige Zahlen auf:

**Erzeugung 1921:**

| | Blei t | Bleischlich t | Gelbbleierze t | Zinkerze t |
|---|---|---|---|---|
| Bleiberg | 3346·829 | 3626 | 29·3 | 614 |
| Mieß (bis 8. Oktober) | 3602·767 | 6301 | 5 | 94 |
| Eisenkappel | — | 19 | 10·1 | — |
| Zusammen | 6949·596 | 9946 | 44·4 | 708 |
| gegen das Vorjahr | — 1499·508 | — 1812 | — 26·4 | — 439 |

| Betriebsjahr | Blei t | Bleierze t | Zinkerze t |
|---|---|---|---|
| 1911 | 10.270 | 14.809 | 1979 |
| 1912 | 11.661 | 16.307 | 2519 |
| 1913 | 12.285 | 14.730 | 2455 |
| 1914 | 10.624 | 16.795 | 2043 |
| 1915 | 15.069 | 28.941 | 1083 |
| 1916 | 18.589 | 24.341 | 2167 |
| 1917 | 16.831 | 22.831 | 1166 |
| 1918 | 10.557 | 17.808 | 1313 |
| 1919 | 6.288 | 13.692 | 521 |
| 1920 | 8.449 | 11.828 | 1147 |
| 1921 | 6.950 | 9.990 | 708 |




Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

**A. KINKEL**

WIEN I, TRATTNERHOF 1

TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE

Stammhaus HAGEN (Westfalen)

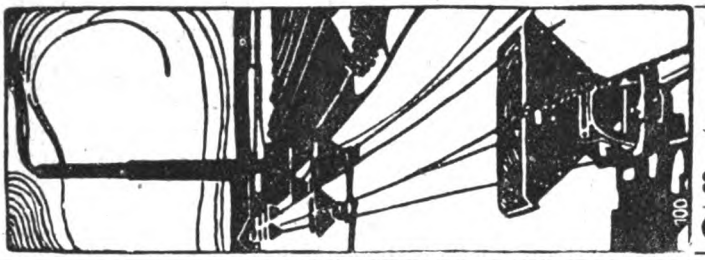
FILIALEN:

Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hemer, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Rotterdam, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Digitized by Google

Am 3. Juli wurde in Anwesenheit des öffentlichen Notars E. Tannenberger die gründende Vollversammlung der „Gipswerke Admont A.-G." abgehalten. Das Aktienkapital der von der „Tega" Technische Gesellschaft auf Aktien für Bergbauförderung und der „Calcit" Allgemeine Baumaterialien-Gesellschaft m. b. H. ins Leben gerufenen Gesellschaft beträgt *K* 75,000.000, eingeteilt in 375.000 Stücke zu *K* 200; der Sitz ist in Wien I, Franz Josefs-Kai 49. Die Tega und Calcit haben bereits vor Monaten die Abbaurechte eines mächtigen Gipsvorkommens von vorzüglicher Qualität im Admonter Becken äußerst günstig erworben, ferner ein Verwaltungsgebäude, Sägemühle mit 60 *PS* Wasserkraft, Lagerschuppen usw.; Grundstücke an der Verladerampe Admont sind durch Pachtverträge gesichert, das nötige Seilbahnmaterial ist bereits eingedeckt. Die Gesellschaft wird trachten, den Betrieb baldmöglichst in Produktion zu bringen, da bei dem Mangel an Gips im In- und Ausland die besten Absatzverhältnisse bestehen und insbesondere der Export beträchtliche Valutagewinne erwarten läßt. Die Arbeiten sind bereits im Gange. Die Versammlung wählte in den Verwaltungsrat die Herren: Direktor Ludwig Breth, Dr. Leo Brunn, Dr. Gottlieb Burian, Direktor Herrmann Erndt, Rudolf Fantl, Direktor Hans Hall, Kom.-Rat Robert Metzger, Ing. Anton Schlepitzka. Die technische Leitung der Gesellschaft übernimmt Ing. Schlepitzka. In der anschließend abgehaltenen Verwaltungsratssitzung wurde Herr Kom.-Rat Metzger zum ersten, Ing. Schlepitzka zum zweiten Vorsitzenden gewählt.

Kürzlich fand in der Živnostenska banka unter Vorsitz des Herrn Dr. Bukovansky die konstituierende Generalversammlung der Wernersdorfer Kupfergruben Aktiengesellschaft, statt. Diese Aktiengesellschaft wurde mit einem Aktienkapitale von *K* 7,500.000 gegründet und übernahm den Bergbesitz des Herrn Hugo Mautner, Bergbesitzers in Teplitz, in Wernersdorf. In den Verwaltungsrat der Aktiengesellschaft wurden die Herren Bergrat Doktor Bukovansky, Ing. Karl Galler, Direktor der Böhmischen Handelsgesellschaft in Aussig a. E., Dr. Josef Horak, Direktor der Živnostenska banka, Ing. Jaroslaus Jahn, Direktor der Firma Novák u. Jahn, Hugo Mautner und Dr. Rudolf Stejskal, Advokat in Prag, gewählt.

Förder-Anlagen
mit Seil oder Kette
26 jähr. Erfahrungen. Erste Anerkennungen.
Bömches & Reinhold.
Bau maschineller Förderanlagen.
Wien, 9., Eisselsbrommade Nr. 23m

**Bergdirektor** mit reicher Praxis im Graphit- und Kohlenbergbau, langjähriger Fachmann im Kaolin- und Bergbau auf feuerfesten Ton, mit allen modernen Betriebseinrichtungen vertraut, arbeitsfreudig und energisch, sucht leitende Stellung. Gefällige Zuschriften werden unter „H. Mo. 35" an die Verwaltung des Blattes erbeten

**„Montanversicherung"**
Versicherung gegen Brand-, Blitz- u. Explosionsschäden leistet der im Jahre 1866 gegründete gegenseitige Versicherungs-Verein für Montanwerke, Maschinen- und Metallfabriken
**Wien I, Schottenring 5 (Hessgasse 7)**
Telephon-Nr. 16-0-28.

**C. KORTE & COMP.**
GESELLSCHAFT M. B. H.
Wasserversorgungsanlagen, Gesundheitstechnische Einrichtungen
WIEN IV, FRANKENBERGGASSE 9 - TEL. 51-2-22

**HUTTER & SCHRANTZ**
PERFORIERTE BLECHE
DRAHTSEILE
A.-G.
STACHELDRÄHTE
WURFGITTER
ABFRIEDUNGEN UND GITTER
EISEN- UND METALLGEWEBE ALLER ART
**ZENTRALE: WIEN, VI., WINDMÜHLGASSE 26**


Digitized by Google

# Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten.

Von Prof. Dr. W. Petrascheck (Leoben)

## I. Die Kohle führenden Formationen.

(Fortsetzung zu S. 305.)

Der Opponitzer Kalk mit *Corbis Mellingi* v. Hauer und *Ostrea montis caprilis* Klipt. bildet das normale Hangende der Lunzer Schichten. Er ist wiederholt der Kohle wegen durchörtert worden. Ostreenkalk vertritt ihn in Nordtirol. In der Hochalpenregion setzt der Hauptdolomit sofort über den reduzierten Lunzer Schichten ein.

In den Gailtaler Alpen und den Karawanken haben die Karditaschichten große Verbreitung. Sandsteinbänke darin erinnern habituell an die Lunzer Entwicklung. Kohlenspuren jedoch sind hieraus nicht bekannt.

Die Raibler Schichten der südlichen Kalkalpen enthalten nur unbedeutende Kohlenvorkommnisse, die sich auf Krain und auf dalmatinisch-bosnische Grenzgebiete beschränken. Im Gebiet von Raibl ist die Schichtfolge in den Raibler Schichten von unten nach oben: Fischschiefer, taube Schiefer, Myophorienschichten, Megalodus-Dolomit, Torer Schichten. Letztere enthalten *Ostrea montis caprilis* und entsprechen zeitlich den Opponitzer Kalken. Die Myophorienschichten entsprechen beiläufig den Karditaschichten und den Hangendsandsteinen. Im Profile von Raibl sind im oberen Teile der Myophorienschichten ganz unbedeutende Kohlenspuren vorhanden.

Auch die krainischen Raibler Schichten weisen in ihrer Schichtfolge einen ähnlichen Bauplan auf, indem unten Schiefer mit Sandsteinbänken liegen (Myophorienschichten), hierauf graue Megalodontenkalke und hierauf wieder Mergel und Sandsteine. Die Unterstufe enthält das Flözvorkommen von Oberlaibach. Eine fossilarme, nur Fucoiden führende Fazies der Raibler Schichten sind die Großdorner Schiefer in Südsteiermark.

Die bosnisch-dalmatinischen Raibler Schichten lassen die erwähnte Gliederung nicht erkennen. *Myophoria Kefersteini* Mstr. und *Pachycardia rugosa* v. Hauer sind die wichtigsten und zugleich verbreitetsten Leitfossilien der Raibler Schichten. Aus der Flora der Raibler Schichten seien die prächtigen Blätter von *Pterophyllum giganteum* Schenk und *P. Bronni* Schenk, sowie *Voltzia Haueri* Stur erwähnt. Die Pflanzenreste zeigen bei Raibl die schönste Erhaltung, kommen jedoch auch an anderen Lokalitäten vor. Die der Flora von Raibl ähnliche Flora der Skonzaschiefer von Idria gehört den etwas älteren Wengener Schichten an. Untersuchungen über die Flora der Raibler Schichten liegen von Schenk[27]) und von Stur[28]) vor.

[27]) Über die Flora der schwarzen Schiefer von Raibl. Würzburger naturwiss. Zeitschr. VI (1865), S. 10.

[28]) Die obertriadische Flora der Lunzer Schichten und des bituminösen Schiefers von Raibl. Sitzb. d. k. k. Akad. d. Wiss. Wien, Bd. 81 (1885), Abt. 1, S. 93.

Als wichtige Literatur für die Stratigraphie der Lunzer und Raibler Schichten sei hier außer den schon genannten Arbeiten namentlich noch auf die Untersuchungen von Lipold und Hertle[29]), Stur[30]), Bittner[31]), Wöhrmann[32]) und v. Arthaber[33]) verwiesen.

### Jura.

In Europa gehört der Jura zu den kohlenärmsten Formationen, da er überwiegend aus rein marinen Ablagerungen gebildet wird. Lediglich im Kaukasus scheinen etwas ausgedehntere Kohlenlager vorhanden zu sein. Die unbedeutenden jurasischen Flözvorkommnisse Europas liegen vorwiegend im Lias. Doggerkohle wird nur aus Portugal und von den Lofoten angeführt. Im Lias, der übrigens in Indien und in China ausgedehnte Kohlenlager aufweist, liegen die Kohlenflöze von Schonen und der Insel Bornholm. Etwas Gagat kommt im fränkischen Lias, in jenem von Elsaß und jenem von Whiteby in Yorkshire vor. Dem Lias gehören auch die österreichischen und ungarischen Jurakohlen an. (Tabelle 5.)

Die Stufe grauer Liaskalke in der Etschbucht enthält bei Olle und im Val Sorno bei Rovereto kleine, sehr unbedeutende Kohlenlager, darin an letztgenanntem Orte auch Gagat. Auch im dalmatinischen Velebit sind in diesen Kalken Kohlenspuren gefunden worden[34]). Bekannter und zurzeit auch, wenngleich in bescheidenem Umfang, in Abbau befindlich, sind die Kohlenflöze der nordalpinen Grestener Schichten. Auch diese sind am Strande gebildet, gehören sonach ebenfalls dem paralischen Typus an.

Der Jura, der im Gebiete von Krakau die Trias, respektive Perm und Karbon diskordant überlagert, beginnt mit Seichtwasserablagerungen des Dogger, welche durch ihre reiche, in den feuerfesten Tonen von Grojec liegende Flora eine gewisse Berühmtheit erlangt haben. Stur und Raciborski[35]) haben über diese Flora geschrieben. Verkohlte Pflanzenreste und Spuren von Braunkohle, die in diesen Braunjuraschichten bei Grojec und Szklary vorkommen, sind höchstens für Mineraliensammler von Interesse.

Der Schichtenverband, in dem sich die Grestener Schichten in der nieder- und oberösterreichischen

[29]) Das Kohlengebiet in den nordöstlichen Alpen. Jahrb. der k. k. geolog. R.-A., Bd. XV (1865), S. 1.

[30]) Geologie der Steiermark. Graz 1871.

[31]) Stellung des Lunzer Sandsteins. Jahrb. d. k. k. geolog. R.-A., Bd. 47 (1897), S. 3.

[32]) Die Raibler Schichten. Jahrb. d. k. k. geolog. R.-A., Bd. 43 (1893), S. 617.

[33]) Die alpine Trias des Mediterrangebietes. Lethaea geognostia, II. Teil, Bd. I.

[34]) Schubert, Erläuterungen zu Blatt Medak-Sv. Rek, S. 10.

[35]) Flora kopalnia glinek mirowskich. Pam. Akad. Um. Kraków 1890.

Digitized by Google

Voralpenzone vorfinden, ist ein sehr komplizierter, bei dem die Ablagerungen infolge Schuppenbildung teilweise aus ihrem ursprünglichen Verbande gelöst wurden. Für die Altersstellung ist deshalb die von Stur[36]) gemachte Beobachtung von Wichtigkeit, daß in der Gegend von Peistenau. an der Oys auf Kössener Schichten ein brauner Sandstein mit *Gryphaea arcuata* Lam, hierauf aber Fleckenmergel und Klauskalk lagern. Mit Recht werden diese Gryphäen-Sandsteine als Repräsentant der am Alpeneingehenden Untersuchung gemacht worden. Er fand, daß der untere, die Kohlen führende Komplex der Grestener Schichten dem untersten Lias (etwa der Planorbiszone, vielleicht sogar noch den Grenzschichten zwischen Rhät und Hettangien) angehört. Die darüber folgenden Grestener Schiefer (Pleuromyenschichte Surs) entsprechen dem Hettangien, namentlich der Augulafuszone. Auch die untere Hälfte der Bucklandizone dürfte noch durch diese Bildungen vertreten werden. Die darüber lagernden Grestener

| | | | Nordalpen | | | Südalpen | Gebiet von Krakau |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oberer Malm | Weißer Jura | Portlandien | Tithonkalk und Plassenkalk | | | Majolika (Diphyakalk) Roter Ammoniten-Knollenkalk Aptychenschiefer | |
| | | Kimeridgien | *Acanthicus*-Schichten | | | Roter *Acanthicus*-Kalk | Oberer Felsenkalk |
| | | Sequanien | Hornsteinkalke und Radiolarit | | | | Unterer Felsenkalk |
| Unterer Malm | | Rauracien | | | | *Transversarius*-Kalk | Weiße Mergel |
| | | Oxfordien | Oberalm-Sch. | | | | Glaukonitische Mergel |
| Oberer Dogger | Brauner Jura | Callovien | Oberalm-Sch. | Klaus-Sch. | Vilser Kalk | *Curvichoncha*-Schichten | Oolith von Balin und Oolithmergel |
| | | Bathonien | Flecken-Mergel | Klaus-Sch. | Posidonien-Mergel | Posidonien-Schichten | Sandsteine und Tone von Grojec *Diskordanz* |
| Mittlerer Dogger | | Bajocien | Flecken-Mergel | Mergel d. unt. Dogg. | Kieselkalke und Crinoiden-Kalke | | |
| Unterer Dogger | | Aalenien | Flecken-Mergel | Mergel d. unt. Dogg. | Kieselkalke und Crinoiden-Kalke | Oolithe vom Kap S. Vigilio | |
| Oberer Lias | Schwarzer Jura | Toaricien | | | | | |
| Mittlerer Lias | | Domérien | Flecken-Mergel | Grestener Sch.*) | Adnether Kalke | Graue Kalke†) | |
| | | Pliensbachien | Flecken-Mergel | Grestener Sch.*) | Adnether Kalke | Graue Kalke†) | |
| Unterer Lias | | Lotharingien | Flecken-Mergel | Grestener Sch.*) | Hierlatz | Graue Kalke†) | |
| | | Sinemurien Hettangien | Flecken-Mergel | Grestener Sch.*) | Hierlatz | Graue Kalke†) | |

*) Bauwürdige Kohle.
†) Kohlenschmitze.

Tabelle 5.

rande besser entwickelten Grestener Schichten aufgefaßt.

Im Gebiete der typischen Entwicklung der Grestener Schichten (im Pechgraben und der Großau) bilden nach Geyer mittel- und oberliasische Fleckenmergel, welche von den glimmrigen Posidonomyenmergeln überlagert werden, das Hangende. Ihre Unterlage besteht aus einem granitreichen Grundkonglomerat, woraus Geyer mit Recht folgert, daß der Granit, der in der bekannten Klippe des Buchdenkmals als Scherling zutage kommt, das ursprüngliche Liegende der Grestener Schichten sei.

Die Grestener Schichten, deren liasisches Alter schon von Unger 1845 erkannt wurde, sind in neuerer Zeit von Trauth[37]) zum Gegenstand einer

[36]) Geologie der Steiermark, S. 446.

[37]) Die Grestener Schichten der österreichischen Voralpen und ihre Fauna. Beiträge zur Paläontologie und Geologie Österreich-Ungarns, Bd. XXII (1919), S. 1 ff.

Kalke entsprechen nach Trauth dem oberen Teil des Lias α, dem Lias β, γ und vielleicht auch δ.

Aus der reichhaltigen, von Trauth bearbeiteten, vorwiegend aus Lamellibranchiaten bestehenden Fauna seien erwähnt: *Lima gigantea* Sow., *Pecten textorius* Schloth. sp., *Cardinia Listeri* Sow., *Pleuromya striatula* Ag., *Gryphaea arcuata* Lam., *G. obliqua* Goldf., *Arietites Bucklandi* Sow., *Amaltheus margaritaceus* Montf.

Die Flora der Grestener Schichten hat Krasser[38]) einer Revision unterzogen. Es werden unter anderem angeführt, Farne: *Klukia exilis* Phill. sp., *Taeniopteris tenuinervis* Brauns, *Asplenites lobata* Oldh., Marsiliaceen: *Sagenopteris rhoifolia* Presl, Equisetaceen: *Equisetites Ungeri* Ett., Ginkgoaceen: *Baiera taeniata* Braun, *Podozamites Schenkii* Heer. *Nilssonia polymorpha* Schenk u. a. m.

[38]) Wiesner, Festschrift (Wien 1909).

Digitized by Google

Die Grestener Schichten der österreichischen Alpenländer reichen, was Flözzahl und Kohleninhalt betrifft, entfernt nicht an den flözführenden Lias von Fünfkirchen, Steierdorf und anderen Orten des ehemalig ungarischen Reiches heran. Dort wie hier sind es paralische Flözablagerungen, und an den Flözen von Fünfkirchen war es nicht schwer, Wurzelböden zu erkennen, mit Hilfe derer sich die autochthone Entstehung dieser Steinkohlenflöze beweisen läßt. Im Fünfkirchner Revier sowohl, wie im Banat hört den Seltenheiten. Lediglich die Wernsdorfer Schichten haben eine kleine Flora geliefert. Das Gerücht von der Auffindung eines schwachen Flözchens im Godula-Sandstein des Smrk in den mährischen Beskiden hat sich nicht bewahrheitet.

Die Menge der Kohle in unseren Oberkreidebildungen ist im ganzen sehr gering, obzwar Kohlenspuren darin nicht gerade spärlich sind. Bauwürdige Flöze der Oberkreide sind jedoch in ganz Europa selten und auf die erwähnten Gosauablagerungen

| | | Böhmen | Karpathen | Nordalpen | Dinariden |
|---|---|---|---|---|---|
| | Danien | | | | Unt. Foraminiferen-Kalk |
| Senon | Campanien | | Friedeker Mergel / Baschker Sandstein; Istebner Schichten / Inoceramen-Schichten | Gosau-Schichten*): Nierentaler Schichten | Hippuriten-Kalk: Nabresina Breccie |
| | Santonien | | Jamna-Sandstein / Spasser Schichten | | |
| | Coniacien | Priesener †) Schichten / Chlomeker Schichten | | Glanegger Schichten | |
| Turon | Angoumien | Priesener Sch. / Teplitzer Sch. / Malnitzer Sch. / Iser Sch. | | | Radioliten-Kalk |
| | Saumurien | Weißenberger Schichten | | | |
| Cenoman | | Koricaner Schichten / Perutzer Schichten †) | | Orbitolina-Sandstein | Reppener Breccie |
| | Albien | | Godula-Sandstein | Gault | |
| | Aptien | | Ellgoter Schichten | Schrattenkalk | |
| | Barremien | | Wernsdorfer Schichten | Roßfeld-Schichten | |
| | Hauterivien | | Grodischter Schichten | Schrambach-Sch. / Aptychen-Kalk u. Flecken-Mergel | |
| | Valanginien | | Oberer Teschener Schiefer | | |
| | Berriasien | | Teschener Kalk / Unterer Teschener Schiefer | | |

Flysch †)

*) Bauwürdige Kohle.
†) Kohlenschmitze.

Tabelle 6.

die Flözführung mit dem Einsetzen der ersten Gryphäabank auf.

Während die Kohlen der österreichischen Grestener Schichten, jene von Fünfkirchen und des Banat backende Steinkohlen sind, verliert sich diese Eigenschaft gegen Ost in Siebenbürgen.

## Kreide.

Nur in der Oberkreide kam es in Österreich zur Bildung von bauwürdigen Kohlenflözen. Dieselben liegen im Bereiche der Ostalpen in den Gosauschichten. Äquivalente der Wealdenkohle des nördlichen Deutschland fehlen uns gänzlich. Die Unterkreide, die übrigens nur noch in der südafrikanischen Citenhage Series sowie in Syrien kohleführend ist, ist bei uns rein marin, oft sogar in der Fazies tieferen Wassers entwickelt. Pflanzenreste gehören darin zu beschränkt, während die Laramie beds Nordamerikas ansehnliche Kohlenlager enthalten. (Tabelle 6.)

Weit verbreitet sind Kohlenspuren in den Perutzer Schichten (Crednerienzone) Böhmens, die im Zwittawa-Tale auch auf mährisches Gebiet übergreifen. An sich unbedeutend, gewinnen sie nur dadurch an Interesse, daß mit ihnen häufig Lager von feuerfestem Ton in Verbindung stehen.

Auch im untersten Senon finden sich in Böhmen in den Priesener Schichten hie und da Nester von Glanzkohlen, so in der Gegend von Böhmisch-Leipa und Kreibitz. Sie sind ein Äquivalent der übrigens höchst unbedeutenden Senonkohlen von Niederschlesien.

Nicht ganz selten sind auch im Flysch schwache Kohlenschmitze, meist ist es Glanzkohle oder Steinkohle. In den Karpathen und im Wienerwald (zum

Digitized by Google

Beispiel Hütteldorf und Purgstall) sind solche beobachtet worden. Bedeutung kommt ihnen naturgemäß gar nicht zu. Nicht zu verwechseln sind mit diesen Kohlenschmitzen im Flysch die exotischen Blöcke von Kohle. Die letzteren entstammen dem produktiven Karbon und sind teils eingeschwemmte Kohlenblöcke, teils (wo sie besondere Größe erreichen) abgeschürfte und in den Flysch eingeknetete Schubfetzen. Allerdings finden sich diese exotischen Kohlenblöcke vorwiegend in den tertiären Karpathenschichten. Im Inneren der Karpathen werden solche jedoch auch in der Kreide gefunden. H. Beck wies sie in Istebner Schichten nach, eine Wahrnehmung, die H. von Böckh und ich im angrenzenden Gebiete der ungarischen Karpathen zu bestätigen vermochten. Bei der Schilderung des mährisch-schlesisch-galizischen Steinkohlenreviers wird sich Gelegenheit geben, näher auf die exotischen Blöcke einzugehen.

Die Gosauschichten sind eine reich gegliederte, auf die Ostalpen beschränkte Fazies der Oberkreide. Ihr Hauptverbreitungsbezirk ist die nördliche Kalkzone. In der Gosau der Kainach und im Krappfelde greifen sie jedoch auch auf die Zentralzone über, zu welcher Zone auch die Gosauablagerungen am Südrande des Bacher bei Gonobitz und Windischgraz zu zählen sind. Obwohl dicht am Rande der Karawanken gelegen, greifen letztere doch nicht in den Gebirgsbau der Karawanken ein. Das westlichste Vorkommen ist die von Ampferer näher geschilderte Gosau von Brandenberg, unweit von Wörgl in Tirol. Eine bedeutendere und anhaltende Flözführung konnte nur in den östlichsten und zugleich sehr ausgedehnten Gosauablagerungen der Neuen Welt bei Wr.-Neustadt nachgewiesen werden. In Ungarn treten die Gosauschichten im Bakony wieder auf und zeigen hier weitgehende Übereinstimmung mit den entsprechenden ostalpinen Ablagerungen. Bei Ajka wird darin die Kohle gebaut.

Die Gosauablagerungen haben infolge ihrer reichen Fauna die Geologen aller Zeiten sehr angezogen. Die Literatur ist sehr groß. Von älteren Untersuchungen müssen namentlich jene hervorgehoben werden, die Peters[39]), v. Hauer[40]) und Zittel[41]), geliefert haben. Von neueren Untersuchungen sind jene Bittners[42]) und jene von Felix[43]) besonders wichtig.

Hatte man früher geglaubt, daß die Gosauablagerungen einen dem Alter nach ziemlich einheitlichen Komplex in sich begreifen, so haben die weiteren Untersuchungen allmählich Gewißheit darüber gebracht, daß die Gosauschichten mit dem Oberturon beginnen und bis in das Obersenon hinaufreichen.

Nicht ganz sicher ist die Art der Vertretung des Cenoman in den Gosauablagerungen. Von verschiedenen Autoren (Toula, Bittner, Geyer und Spitz) ist das Vorkommen von *Orbitulina concava* im Gebiete der Gosauablagerungen nachgewiesen worden. Überall, wo der Schichtenverband klar ist, konnte festgestellt werden, daß die *Orbitulina concava*-Schichten an der Basis der Gosaubildungen lagern, so daß mit Recht betont wurde, daß hiemit auch die Vertretung des Cenoman in der Gosaufazies festgestellt worden ist. Es ist bekannt, und an vielen Orten, namentlich auch in Sachsen, Böhmen und Schlesien nachgewiesen worden, daß die große Oberkreidetransgression noch weit in das Turon hineinreicht. Die Fundpunkte der *Orbitulina concava* liegen alle dem nördlichen Saume der Kalkalpen genähert, und so könnte man meinen, daß gerade in diesem Distrikte die Oberkreidetransgression mit dem Cenoman, in den etwas tiefer in den Kalkalpen gelegenen Lokalitäten jedoch erst mit dem Oberturon beginnt. Da es bislang noch nicht gelungen ist, jene Foraminiferenspezies in turonen Schichten nachzuweisen, wird man vorläufig schwer annehmen können, daß die *Orbitulina concava* der Gosauschichten im Turon auftritt. Wichtig ist hingegen eine Beobachtung, die Toula und Spitz mitgeteilt haben, derzufolge Orbitulinensandstein als Geröll in den Basiskonglomeraten der Gosauschichten vorkommt. Man möchte ihnen zufolge annehmen, daß die *Orbitulina concava*-Schichten einer älteren, vorgosauischen Transgression angehören. Es hat sich jedoch nach Spitz[44]) die auch von Toula vermutete, von der Gosau unabhängige Verbreitung der *Orbitulina concava*-Schichten nicht bestätigt.

Näher wird auf die Gosauschichten bei Besprechung der alpinen Steinkohlen eingegangen werden. Hier mag nur betont werden, daß den Untersuchungen Felix' zufolge die flözführende Serie in der Neuen Welt bei Wr.-Neustadt und im Gosautale von Salzburg in genau dem gleichen Niveau liegt, so daß man berechtigt ist, anzunehmen, daß es regionale Schwankungen des Meeresspiegels im Gebiet der Ostalpen und nicht etwa lokale Verlandungen in den einzelnen Buchten des Gosaumeeres gewesen sind, welche die Flözbildung begünstigt haben.

Die flözführende Serie liegt inmitten mariner Schichten. Gelegentlich werden in der Literatur wohl auch marine Arten aus den Mitteln zwischen den Flözen angeführt. Wenn die Angaben richtig sind, würden sie auf lokale Überflutungen durch das Meer hindeuten, es sei denn, daß die Arten sich auf sekundärer Lagerstätte befinden und aus dem Liegenden herrühren. In den am besten durchforschten Kohlenschichten von Grünbach gilt es als feststehend, daß marine Fauna zwischen den Flözen nicht vorkommt.

*Hippurites gosaviensis* Douv. und *H. sulcatus* Defr. und *H. Boehmi* Douv. sind die wichtigsten Hippuriten in den über und unter der Flözserie lagernden Hippuritenkalken. Sonst sind noch *Plagioptychus Aguilloni* d'Orb., *Actaeonella gigantea* d'Orb., (Fig. 5/III), *Nerinea Buchi* Keferst., *Trigonia limbata* d'Orb., *Inoceramus aff. regularis* d'Orb., *Vola quadricostata* Sow. sp., *Pachydiscus Neubergicus* v. Hauer, *P. colligatus* Binkh., *Sciphites constrictus* Sow. sp., *Barroisiceras Haberfellneri* Redtenb. sp., und *Mortoniceras texanum* Röm. sp. für die Altersstellung der Gosauschichten wichtige Arten. Bemerkenswert sind die Funde verschiedener Dinosaurier (*Mochlodon Suessi* Bunzel, *Megalosaurus pannoniensis* Seeley, etc.), eines Krokodils (*Crocodilus proavus* Seeley) und anderer Wirbeltiere in der Flözregion der Neuen Welt.

[39]) Beitrag zur Kenntnis der Lagerungsverhältnisse der oberen Kreideschichten an einigen Lokalitäten der östlichen Alpen. Ahhandl. d. k. k. geolog. R.-A., I, 1852.

[40]) Die Lagerungsverhältnisse der Gosauschichten bei Grünbach. Verhandl. d. k. k. geolog. R.-A., 1867, S. 147.

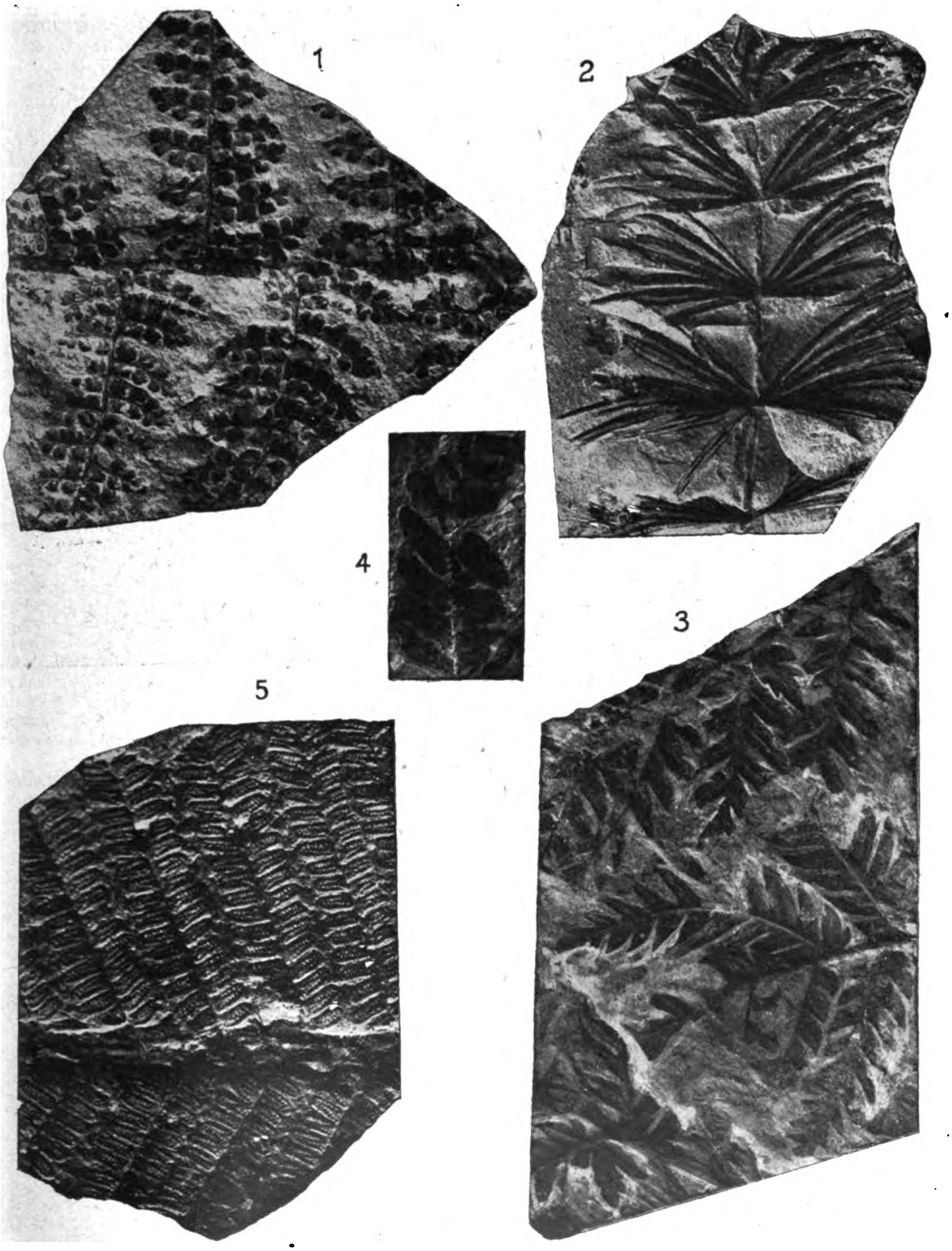
[41]) Die Bivalven der Gosaugebilde in den nordöstlichen Alpen. Denkschriften der kais. Akademie der Wissensch. Wien, Bd. XXIV, 1864.

[42]) Die geolog. Verhältnisse von Hernstein in Niederösterreich. Wien 1882 u. a. m.

[43]) Studien über die Schichten der oberen Kreideformation in den Alpen und den Mediterrangebieten. Palaeontographica, Bd. 54, 1908.

[44]) Der Höllensteinzug bei Wien. Mitteil. der Geolog. Gesell. in Wien, Bd. III, 1910, S. 389.

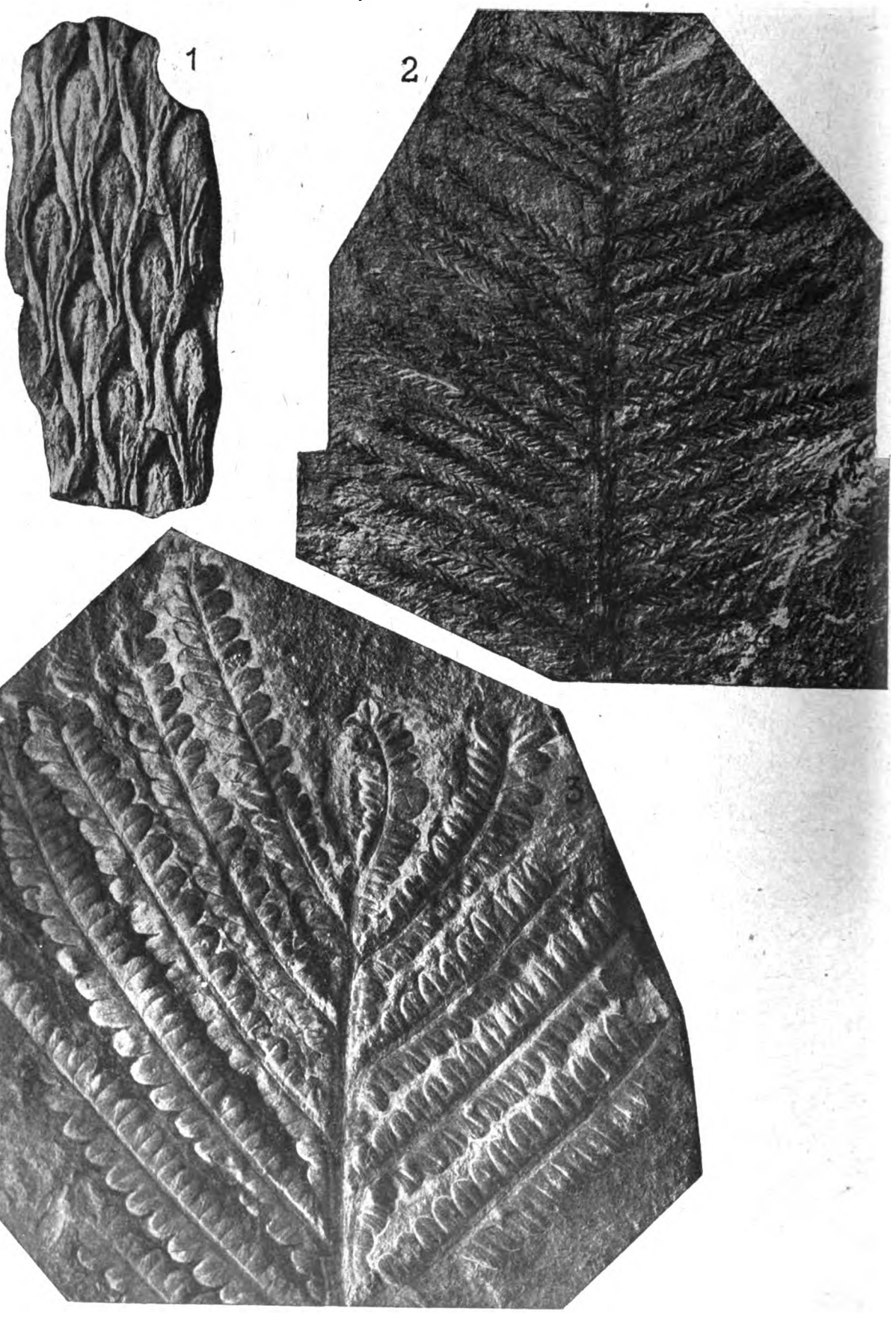
Digitized by Google




**Tafel I. Leitpflanzen des Oberkarbon.**

SCHATZLARER SCHICHTEN: 1. Sphenopteris obtusiloba. Břas, Böhmen. (Geologische Bundesanstalt, Wien.) — 2. Annularia pseudostellata. Stradonitz, Böhmen. (Geologische Bundesanstalt, Wien.) — 3. Mariopteris muricata. Dzieditz, Poln.-Schlesien, Silesiagrube, 8. Flöz. (Sammlung Leoben.) — 4. Neuropteris Schützei. Brzeszcze, Flöz *F*. (Geologische Bundesanstalt, Wien.) — OTTWEILER SCHICHTEN: 5. Pecopteris arborescens. Rossitz, Mähren. — *Alles in natürlicher Größe.*

Digitized by Google




**Tafel II. Leitpflanzen des Karbon und Perm.**

1. Lepidodendron Veltheiminanum. Witkowitz, Mähren, Tiefbauschacht, Ostrauer Schichten. (Geologische Bundesanstalt, Wien.) — 2. Walchia piniformis. Kalna, Böhmen. Mittelrotliegendes. (Geologische Bundesanstalt, Wien.) — 3. Callipteris conferta. Zboniek bei Lettowitz, Mähren, Hangendes des Flözes im Unterrotliegenden. (Geologische Bundesanstalt, Wien.) — *Alles in natürlicher Größe.*

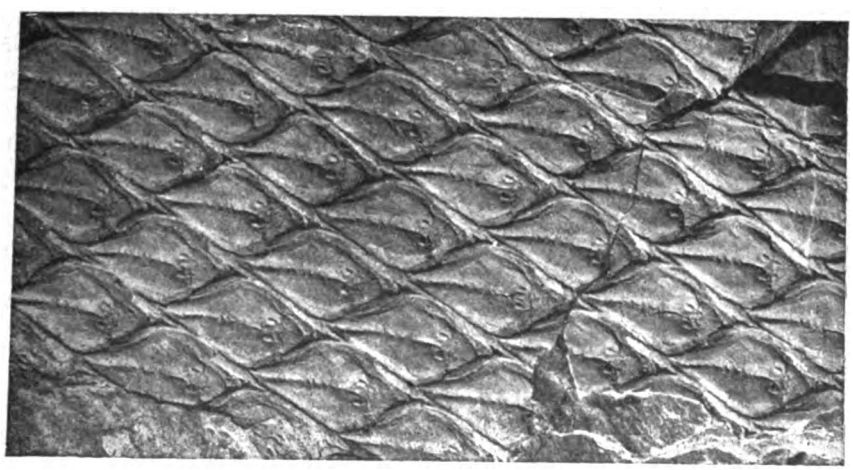
Digitized by Google

4

5

1

3

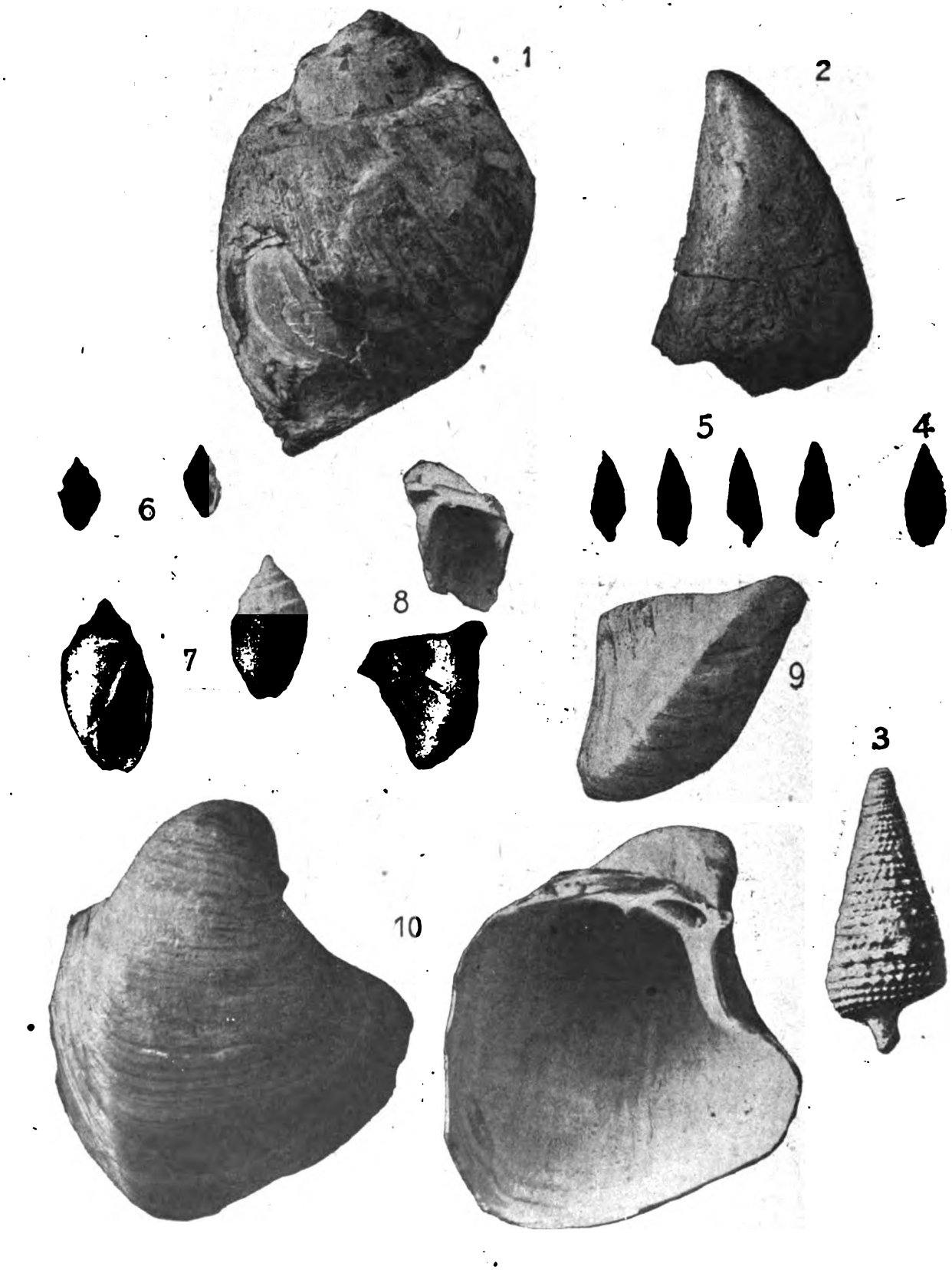


2

**Tafel III. Karbonische und mesozoische Versteinerungen.**

1. **Posidonia Becheri.** Kulm von Mohradorf in Schlesien. (Sammlung Leoben.) — 2. **Lepidodendron obovatum.** Schatzlarer Schichten von Bras, Böhmen. (Geologische Bundesanstalt, Wien.) — 3. **Halobia rugosa.** Reingrabener Schiefer, Weichselboden, Niederösterreich. (Geologische Bundesanstalt, Wien.) — 4. **Pterophyllum brevipennae.** Lunzer Schichten, Lunz, Niederösterreich. (Sammlung Leoben.) — 5. **Actaeonellenkalk** (Actaeonella conica). Gosauschichten, Traunwand. (Geologische Bundesanstalt, Wien.) — *Alles in natürlicher Größe.*

Digitized by Google




**Tafel IV. Leitfossilien aus dem Tertiär.**

AQUITANISCHE KOHLENSCHICHTEN VON SÜDSTEIERMARK (JUGOSLAWIEN): 1. Natica crassatina. Reichenburg. Filippistollen. Hangendes des Flözes. (Sammlung Leoben.) — 2. Mytilus aquitanicus. Ebendaher. (Sammlung Leoben.) — AQUITANISCHE KOHLENSCHICHTEN VON NIEDEROSTERREICH: 3. Cerithium margaritaceum Melker Schichten. Viehdorf bei Amstetten. (Geologische Bundesanstalt, Wien.) — LEITFOSSILIEN AUS DEM JUNGTERTIÄR DES „WIENER BECKENS": 4. Cerithium rubiginosum. Sarmatisch. Gaunersdorf, Niederösterreich. (Sammlung Leoben.) — 5 Cerithium pictum. Sarmatisch. Ebendaher. (Sammlung Leoben.) — 6. Melanopsis Bonei. Congerien-Schichten. Czeitsch, Mähren. (Sammlung Leoben.) — 7. Melanopsis Martiniana. Czeitsch, Mähren. (Sammlung Leoben.) — 8. Congeria triangularis. Congerien-Schichten. Luschitz bei Göding. (Sammlung Leoben.) — 9. Congeria triangularis. Congerien-Schichten. Stawieschitz bei Gaya, Mähren. (Sammlung Leoben.) — 10. Congeria subglobosa. Congerien-Schichten. Brunn bei Wien. (Sammlung Leoben.) — *Alles in natürlicher Größe.*

Digitized by Google

Außer den schon erwähnten Arbeiten Zittels und Felix' sind noch Monographien über die Fauna der Gosau von Redtenbacher[45]), Zekeli[46]), Bunzel[47]) und Reuß[48]) geliefert worden. Manche der Bestimmungen sind später durch Coquand, Douvillé, Toucas, Stoliczka, Zittel, Petrascheck und andere rektifiziert worden. Beachtenswert sind auch die Ausführungen A. de Grossouvres[49]) über die Altersstellung der Gosauablagerungen wegen der Vergleiche mit den Corbières. Im einzelnen allerdings werden die Einteilungsversuche des bekannten Monographen der oberen Kreideschichten nicht vollen Beifall finden können.

Die Flora der Kreideformation ist durch die Bearbeitung der böhmisch-mährisch-sächsischen Kreide sehr gut und vollständig erforscht. Die untercretazische Flora ist lediglich aus den Untersuchungen Schenks[50]) über die Pflanzen der Wernsdorfer Schichten bekannt. Für die Flora der Gosauschichten liegt bisher nur ein vorläufiger Bericht von Krasser[51]) vor. Hingegen behandeln die Flora der Perutzer Schichten eingehende und vortreffliche Untersuchungen, namentlich von Velenovský, von Ettingshausen, Krasser und Bayer. Eine zusammenfassende Darstellung unter Anführung der umfangreichen Literatur hat Bayer[52]) gegeben. Aus derselben ist der Charakter unserer Kreidefloren recht deutlich ersichtlich. Der hervorstechendste Zug desselben ist das plötzliche und reichliche Auftreten von Dikotyledonen. Die Gattungen *Myrica, Salix, Ficus, Banksia* (*B. pusilla* Vel.), *Dryandra* (*D. cretacea* Vel. der rezenten *D. formosa* nahestehend), *Magnolia* (bekannt sind die prächtigen, großen Blätter von *M. amplifolia* Heer von Moletein in Mähren), *Laurus, Credneria, Sapindus Eucalyptus* (*E. Geinitzi* Heer), *Aralia* (hierunter Blätter, die der lebenden *Aralia trifoliata* Unger nahekommen). Die Gymnospermen sind durch die Gattungen *Podozamites, Sequoia* (*S. Reichenbachi* Gein. sp.), *Pinus* und an lere vertreten. Von Farnen seien *Gleichenia Zippei* Heer und *Marattia cretacea* Vel. genannt. Der echt tropische Charakter dieser Flora ist unverkennbar. Er kommt auch in der weit weniger vollständig bekannten Flora unserer Gosauablagerungen zum Ausdruck, in der Farne (Marattiaceen und Cyatheaceen), *Geinitzia, Salix*, Reste und Blätter einer Fächerpalme (*Flabellaria*), am häufigsten anzutreffen sind.

[45]) Die Cephalopoden der Gosauschichten. Abhandl. d. k. k. geolog. R.-A., Bd. V (1873).

[46]) Die Gastropoden der Gosaugebilde. Abhandl. d. k. k. geolog. R.-A., Bd. I (1852).

[47]) Reptilien der Gosau. Abhandl. d. k. k. geolog. R.-A., Bd. V.

[48]) Beiträge zur Charakteristik der Kreideschichten in den Ostalpen. Denkschr. der kais. Akademie der Wissensch. Wien, Bd. VII (1854).

[49]) Recherches sur la craie supérieure Mém. à l'explication de la carte géolog. de la France. Paris 1901.

[50]) Palaeontographica, Bd. 19.

[51]) Akademischer Anzeiger d. Akademie d. Wissensch. Wien 1907.

[52]) Frič u. Bayer, Perutzer Schichten. Archiv der naturwissenschaftlichen Landesdurchforschung von Böhmen, Bd. XI, Nr. 2 (1901).

# Zur Frage der Aufhebung des Exekutionsprivilegiums des Bergarbeiters in der tschecho-slowakischen Republik.

Von Dr. Albert Herbatschek, Advokaten in Mährisch-Ostrau.

## I.

Die vor der Schaffung des geltenden allgemeinen BergG. vom 23. Mai 1854 bestehenden Bergbauordnungen hatten über die Exekutionsbefreiung von Bergarbeiterlöhnen keine Bestimmung enthalten.

Als die Vorschrift des § 207, allg. BergG., wonach auf Geding- und Schichtenlöhne weder ein gerichtliches Verbot, noch eine Exekution stattzufinden habe, in der zur Schaffung des allgemeinen Berggesetzes eingesetzten Kommission in Beratung stand, fand diese Bestimmung lebhaften Widerspruch, indem, wie Scheuchenstuel[1]) ausführt, die Gegner derselben erachteten, diese Vorschrift bilde eine weitgehende Ausnahme von den allgemeinen Rechtsgrundsätzen, sie müsse konsequent auf alle Arbeiter ausgedehnt werden und wäre ein Privilegium, für welches sich ein genügender Grund nicht finden lasse.

Demgegenüber wurde aber geltend gemacht, daß demjenigen, der die Eigentümlichkeiten des Bergbaubetriebes kenne und näher ins Auge fasse, die für diese Verfügung sprechenden Gründe sehr bald klar werden würden.

Die Tätigkeit des Bergarbeiters gehöre in die Reihe der beschwerlichsten und gefährlichsten der arbeitenden Klasse. Bald rufe ihn seine Dienstpflicht (diese Beratung fand in den Vierzigerjahren des 19. Jahrhunderts statt) auf Bergeshöhen in der ewigen Schneeregion, wohin er, zur Winterszeit stets der Lawinengefahr ausgesetzt, nur mit der größten Körperanstrengung gelangen könne, um sodann erst in den unterirdischen Räumen seinen schweren Beruf zu erfüllen; bald müsse er Schächte von 200 bis 300 Klafter Tiefe auf steilen Fahrten auf und ab klettern, um sein Arbeitsziel zu erreichen, wobei ihn stündlich neue Gefahren bedrohen. Erstickende Gase, plötzlicher Wasserandrang, Selbstentzündung und Grubenbrände, Gesteinablösung und Verbrüche seien fortan seine drohenden Feinde.

Hunderte von Bergarbeitern unterlägen fast jährlich, trotz aller Vorsicht und Aufmerksamkeit ihrem gefährlichen Dienste.

Dabei sei der Arbeitslohn auf das mäßigste berechnet und reiche nur unter schweren Entbehrungen zum notdürftigen Unterhalte des Arbeiters und seiner Familie aus. Ein so schwer verdienter Lohn müsse aber dem Bergarbeiter gesichert werden, wenn er im Stande der Arbeitsfähigkeit erhalten werden solle, wovon denn doch am Ende der Bergbaubetrieb selbst abhänge.

Auf Grund dieser Ausführungen gab die Kommission ihrer Überzeugung dahin Ausdruck, daß dieses Privilegium ein höchst mühsam erworbenes Erhaltungsmittel der Arbeiterkraft bilde und als solches auch anerkannt werden müsse; es erscheine sonach der § 206, ABG. als vollkommen gerechtfertigt.

[1]) Motive zum allgemeinen Berggesetz.

Digitized by Google

Anläßlich der mit KaisP. vom 23. Mai 1854, RGBl. Nr. 164, erfolgten Publizierung des geltenden Berggesetzes wurde der Entwurf einschließlich des § 207 in der von der Kommission vorgeschlagenen Fassung genehmigt.

II.

Mit RGBl. vom 29. April 1873, Nr. 68, wurde in den §§ 1 und 2 desselben verfügt, daß die Arbeitslöhne der im Privatdienst dauernd angestellten Personen nur bezüglich des 600 fl. jährlich übersteigenden Betrages durch Exekutionsverfügungen getroffen werden können; doch hätten laut § 7, Abs. 2 b, desselben Gesetzes die Bestimmungen desselben auf die auf dem Gesetze beruhenden Ansprüche auf Leistungen des Unterhaltes keine Anwendung zu finden. Der Oberste Gerichtshof sprach mit Entscheidung vom 11. Juli 1882, Z. 7884, Sammlung Schardinger Nr. 149, aus, daß der Geding- oder Schichtenlohn eines Bergarbeiters auch zur Hereinbringung von Alimenten nicht in Exekution gezogen werden könne, weil nach § 207, allg. BergG., auf den Geding- und Schichtenlohn eines Bergarbeiters weder gesetzliche Verbote, noch Exekutionen stattfinden, nach § 7, Z. 1, Ges. vom 29. April 1873, die Bestimmungen dieses Gesetzes auf die Dienstbezüge, welche zufolge besonderer gesetzlicher Bestimmungen gar nicht oder nur teilweise durch Exekution getroffen werden können, keine Anwendung finden, und daß demnach auch in jenen Fällen, wo es sich um Leistungen des Unterhaltes handelt, die Exekution unzulässig sei. Hingegen wurde mit den Entscheidungen vom 7. August 1883, Z. 9576, Sammlung Schardinger Nr. 150, und vom 11. Dezember 1883, Z. 14.233, Sammlung Schardinger Nr. 151, erklärt, daß zur Hereinbringung einer Unterhaltsforderung auch der Lohn des Bergarbeiters der Exekution unterliege und gab der Oberste Gerichtshof mit Plenarentscheidung des IV. Senates vom 3. September 1884, Z. 10.055, seiner Überzeugung dahin Ausdruck, daß die Bestimmungen des § 207, ABG., auf die Sicherung und Befriedigung der auf dem Gesetze beruhenden Ansprüche auf Leistung des Unterhaltes keine Anwendung finden. Dieses Erkenntnis wurde damit begründet, daß die Bestimmungen des § 207, ABG., im Zusammenhange mit den übrigen Bestimmungen des das Verhältnis des Bergwerkbesitzers zu seinen Arbeitern regelnden 9. Hauptstückes des ABG. zu würdigen seien, daß, wie sich daraus ergibt, die Absicht der Gesetzgebung nicht darauf gerichtet war, die Durchsetzung der aus dem Personenrechte entspringenden Unterhaltsansprüche zu behindern, daß — ungeachtet des Mangels einer ausdrücklichen gesetzlichen Bestimmung — dem im Interesse der Staatsverwaltung eingeführten Exekutionsverbote gegenüber durch die Hofdekrete, JGS. Nr. 467 und 850, die Exzeption der aus dem Gesetze entspringenden Unterhaltsforderungen von diesem Exekutionsverbot als dem geltenden Recht entsprechend, bezeichnet worden war, und daß dieselbe — abgesehen von dieser Rechtsanschauung — gegenüber dem auf volkswirtschaftlichen Rücksichten beruhenden Exekutionsverbote des allgemeinen Berggesetzes mit der bestehenden Gesetzgebung um so weniger in Einklang zu bringen wäre, als das auf den gleichen volkswirtschaftlichen Rücksichten beruhende Ges. vom 29. April 1873, RGBl. Nr. 68, die aus dem Gesetze entspringenden Ansprüche auf Leistung des Unterhaltes gleichfalls der Anwendung des durch dieses Gesetz eingeführten Exekutionsverbotes entrückt.

Aus denselben Gründen wurde vom Obersten Gerichtshof mit Entscheidung vom 5. Juni 1888, Z. 6680, Sammlung Herbatschek Nr. 735, vom 20. April 1898, Z. 4907, Sammlung Herbatschek Nr. 736, und vom 17. März 1896, Z. 2936, Sammlung Herbatschek Nr. 737, erklärt, daß die Einantwortung des Lohnes des Bergarbeiters zur Hereinbringung von im Sinne des Gesetzes dem Exekutionswerber gebührenden Alimenten zulässig sei, wobei in der letztzitierten Entscheidung noch hervorgehoben wurde, daß die aus volkswirtschaftlichen Interessen getroffene Bestimmung des § 207, ABG., nicht so weit reichen könne, daß diesem Interesse die Existenz des außerehelichen Kindes geopfert werden könne, daß jedoch anderseits die exekutive Einantwortung des Lohnes des Bergarbeiters rücksichtlich der Höhe durch die Wahrung der Lebensexistenz des außerehelichen Vaters beschränkt sei.

III.

Am 27. Mai 1896 wurde im RGBl. Nr. 78 das Einführungsgesetz zur neuen Exekutionsordnung publiziert. Der Artikel IX, Punkt 11, desselben lautet: „Unberührt bleiben die Vorschriften des allg. BergG. vom 23. Mai 1854, RGBl. Nr. 146, über die Zulässigkeit von Verboten und Exekutionen auf den Geding- oder Schichtenlohn der Bergarbeiter." Trotzdem hat der Oberste Gerichtshof in den Entscheidungen vom 3. Mai 1898, Z. 5950, Sammlung Herbatschek Nr. 738, und vom 15. Juni 1898, Z. 8310, Sammlung Herbatschek Nr. 739, ausgesprochen, daß durch die Statuierung des § 207, BergG., die Durchsetzung der aus dem Personenrechte entspringenden Unterhaltsansprüche nicht behindert werden sollte und daß der Geding- und Schichtenlohn der Bergarbeiter innerhalb des Rahmens des Ges. vom 29. April 1873, RGBl. Nr. 78, für gesetzliche Alimentationsansprüche exequierbar sei. Denn da Artikel IX, Z. 10, EinfG. zur EO., verfüge, daß auch die Vorschriften des Ges. vom 29. April 1873 unberührt zu bleiben haben, so ergäbe sich hieraus, daß auch die Anordnung des § 207, allg. BergG., nur mit der Einschränkung des § 7, Z. 2, b, Ges. vom 29. April 1873, zu gelten habe. Dies letztere Gesetz habe jedoch im § 1 das Entgelt im Auge, welches Personen für ihre Arbeiten beziehen und spreche im allgemeinen von Dienst- und Arbeitsverhältnissen, ohne Bergarbeiter auszuschließen; wohl aber müsse die Hälfte des Jahresbezuges exekutionsfrei bleiben.

Mit Plenissimarentscheidung des Obersten Gerichtshofes vom 23. März 1900, Z. 651, JB. Nr. 145, Sammlung Herbatschek Nr. 741, wurde ausgesprochen, daß die Bestimmungen des Artikels IX, Z. 10, Einf. zur EO., wonach im Falle einer Exekution behufs Leistung des aus dem Gesetze gebührenden Unterhaltes dem Verpflichteten die Hälfte des sonst der Exekution entzogenen Jahresbezuges freibleiben muß, auf die Lohnbezüge der Bergarbeiter, in der Art Anwendung finden, daß die eine Hälfte dieser Lohnbezüge, und zwar ohne Rücksicht auf die Höhe derselben und ohne Rücksicht auf die Beschränkungen des § 3, Ges. vom 29. April 1873, RGBl. Nr. 68, der bezüglichen Exekution unterworfen ist, die zweite Hälfte dagegen ganz frei zu bleiben hat.

Die in dieser Plenissimarentscheidung ausgesprochene Anschauung blieb in der Judikatur bis in die jüngste Zeit herrschend. So sei insbesondere auf die Entscheidungen des Kreis- als Rekursgerichtes Brüx vom 23. April 1907, R VI 118/7, Sammlung Herbatschek Nr. 142, und des Obersten Gerichtshofes

Digitized by Google

vom 16. Jänner 1907, Z. 149/7, verwiesen, wonach die Hälfte der Löhne der Bergarbeiter der Exekution zur Hereinbringung von Alimentationsansprüchen unterworfen ist.

IV.

Aus den bisherigen Ausführungen geht hervor, daß der Geding- und Schichtenlohn des Bergarbeiters von jedweder Exekutionsführung zur Hereinbringung von Forderungen eximiert war, und daß hievon nur eine einzige Ausnahme zugunsten von Alimentationsforderungen bestand. Jedoch auch bei Einbringlichmachung dieser Art von Forderungen mußte die Hälfte des Lohnes des Bergarbeiters freibleiben. Dieser Rechtszustand hatte zur Folge, daß Kaufleute bei Bezahlung ihrer Forderungen für abgenommene Waren gegenüber Bergarbeitern nur auf deren guten Willen, Zahlung zu leisten, angewiesen waren, und wofern der betreffende Bergarbeiter nicht sonstiges bewegliches oder unbewegliches Vermögen besaß, eine Einbringlichmachung von Forderungen aus dem Geding- und Schichtenlohn von Bergarbeitern vollständig ausgeschlossen war. Diesem Rechtszustande schien nun für das Gebiet der tschecho-slowakischen Republik durch das Ges. vom 15. April 1920, Sammlung Nr. 314, ein Ende bereitet worden zu sein. Durch § 1 dieses Gesetzes wurde verfügt, daß von den Dienstbezügen welcher Art immer der in öffentlichen oder privaten Diensten angestellten Personen (Dienstbezüge, Wochentagslohn usw.) durch Exekution nur ein Drittel gepfändet oder mit Sicherstellungsverfügung getroffen oder durch freiwillige Vereinbarung verpfändet oder abgetreten werden könne, immer aber so, daß dem Schuldner ein Jahresbezug von *K* 6000 freibleiben müsse. Für Forderungen des Unterhaltes, auf welche der Gläubiger nach dem Gesetze Anspruch habe, könne aber bis zu zwei Drittel des Gehaltes (Lohnes) des Angestellten Exekution oder Sicherstellungsexekution geführt oder die Verpfändung oder die Abtretung vereinbart werden und es müßten nur *K* 3000 jährlich freibleiben. Durch § 6 des genannten Gesetzes wurde verfügt, daß dasselbe am zehnten Tage nach seiner Kundmachung (dieselbe erfolgte am 8. Mai 1920) in Kraft trete und daß gleichzeitig alle bisherigen Gesetze und Verordnungen, welche den obigen Bestimmungen widersprechen, ihre Geltung verlieren. Hieraus schien hervorzugehen, daß durch dieses Gesetz der Artikel IX, Abs. 11, EinfG. zur EO., wonach die Bestimmungen des § 207, BergG., unberührt bleiben, aufgehoben sei, daß also § 207, BergG., keine Gültigkeit mehr habe und daher der Geding- und Schichtenlohn des Bergarbeiters nach den Bestimmungen des Ges. vom 15. April 1920, Sammlung Nr. 314, der Exekution unterliege. Der Oberste Gerichtshof in Prag hat auch in der Entscheidung vom 23. August 1921, R II 297/21, seine Überzeugung dahin ausgesprochen, daß das tschecho-slowakische Ges. vom 15. April 1920, Sammlung Nr. 314, sich auch auf Bergarbeiterlöhne beziehe, und daß durch § 6 dieses Gesetzes § 207, BergG., aufgehoben wurde.

V.

Über Einschreiten mehrerer tschecho-slowakischer Bergarbeiterverbände wurde nun der Oberste Gerichtshof in Prag vom tschecho-slowakischen Justizministerium um die Fällung einer Plenarentscheidung rücksichtlich der Frage ersucht, ob durch das Ges. vom 15. April 1920, Sammlung Nr. 314, § 207, BergG., aufgehoben worden sei. Hierüber sprach der Oberste Gerichtshof mit Plenarentscheidung vom 16. Mai 1922, Z. 85/22, seine Überzeugung dahin aus, daß § 207, BergG., nach wie vor zu Recht bestehe und durch die Bestimmungen der §§ 1 und 6, Ges. vom 15. April 1920, Sammlung Nr. 314, nicht aufgehoben wurde. Aus den sehr umfangreichen Gründen dieser Entscheidung sei nachstehendes hervorgehoben:

Aus dem Wortlaute des Gesetzes, Sammlung Nr. 314 ex 20, welches sich nach § 1 desselben auf die Dienstlöhne aller öffentlichen und Privatbeamten beziehe, könnte allerdings herausgelesen werden, daß § 207, BergG., als aufgehoben zu betrachten sei. Trotz diesem Wortlaute lasse sich jedoch aus dem weiteren Inhalte des Gesetzes klar erkennen, daß durch dieses Gesetz die in den früheren Gesetzen und Verordnungen enthaltenen Exekutionsbeschränkungen teils geändert, teils vereinigt werden sollten. In der Begründung des Regierungsentwurfes zu diesem Gesetze werde auf den Zusammenhang mit den bisherigen gesetzlichen Bestimmungen in der Weise hingewiesen, daß die Frage, um die es sich handle, zuletzt mit der Verordnung des Gesamtministeriums vom 30. März 1917, Z. 461, behandelt worden sei, mit welcher Verordnung die von der Exekution ausgenommenen Teile des Lohnes und Gehaltes um 50% gegenüber dem Ges. vom 17. März 1872, Z. 104, erhöht worden sei. Mit dem letztzitierten Gesetze seien die auf Grund des SyndikatsG. vom 12. Juli 1872, Z. 112, von der Exekution befreiten Teile der Richtergehalte erhöht worden. In den Motiven des Regierungsentwurfes zum Ges. vom 15. April 1920 werde darauf hingewiesen, daß die von der Exekution befreiten Gehaltsteile den heutigen Teuerungsverhältnissen nicht mehr entsprächen und möglicherweise im Jahre 1917 zum Existenzminimum genügt hätten, jedoch im gegenwärtigen Augenblicke nicht mehr als genügend angesehen werden können. Auch im Berichte des Rechtsausschusses des Abgeordnetenhauses werde geltend gemacht, daß der Regierungsentwurf den Schutz des Existenzminimums zum Gegenstande habe, da sich seit dem Erscheinen der letzten, im November 1917 erschienenen Verordnung die Lebensverhältnisse infolge Sinkens der Währung und Verteuerung der Lebensmittel wesentlich verschlechtert hätten. Endlich sei auch vom Berichterstatter in der 145. Sitzung der Nationalversammlung vom 15. April 1920 darauf hingewiesen worden, daß Grund und Zweck des beantragten Gesetzes in der Notwendigkeit bestehe, das Existenzminimum der auf festen Gehalt angewiesenen Personen in Einklang mit den geänderten Valuta- und Teuerungsverhältnissen zu bringen, weshalb der für die Exekution freibleibende Teil auf ein Drittel beschränkt, und das Existenzminimum für Personen, die feste Dienstbezüge beziehen, auf *K* 6000 erhöht worden sei.

Aus dieser Entstehungsgeschichte des Ges. vom 15. April 1920, Sammlung Nr. 314, und der Vergleichung dieses Gesetzes mit dem bisherigen Rechte gehe klar hervor, daß der Zweck dieses Gesetzes darin bestanden habe, das Existenzminimum der auf feste Dienstbezüge angewiesenen Personen zu erhöhen. Ein derartiges Bedürfnis habe jedoch bei den Bergarbeiterlöhnen nicht bestanden, da diese Löhne laut des bisherigen Rechtes (§ 207, BergG., und Artikel IX, Punkt 11, EinfG. zur EO.) überhaupt von der Exekution ausgenommen waren und für dieselben die Frage der Erhöhung des Existenzminimums überhaupt nicht in Betracht kam. Mit Rücksicht hierauf könne nicht mit Grund behauptet werden, daß die Bestimmung des § 207, BergG., dem Gesetze vom 15. April 1920, Sammlung Nr. 314,

Digitized by Google

widerspreche und es könne auch nicht aus dem § 6, Ges. vom 15. April 1920, Sammlung Nr. 314, geschlossen werden, daß durch dasselbe die Bestimmung des § 207, BergG., aufgehoben worden sei, denn das altehrwürdige, durch die Bestimmung des § 207, BergG., geschaffene Exekutionsprivileg habe vor dem Ges. vom 19. April 1873, RGBl. Nr. 368, bestanden, und sei auch durch das Einführungsgesetz zur Exekutionsordnung nicht berührt worden. Es sei auch gegenüber dem Ges. vom 17. Mai 1912, Z. 104, und der Verordnung des Gesamtministeriums vom 30. November 1917, RGBl. Nr. 271, aufrecht geblieben. Es sei ganz ausgeschlossen und undenkbar, daß erst die Gesetzgeber der tschecho-slowakischen Republik das altehrwürdige Privilegium der Bergarbeiterschaft hätten aus der Welt schaffen wollen, zumal dies weder aus der Genesis des Gesetzes zu schließen, noch auch den Gesetzgebern zuzumuten sei, daß sie ohne ausdrücklichen Hinweis nach dieser Seite hin, wenigstens in der Einleitung des Gesetzes die Bergarbeiterschaft auf diese überraschende Tatsache aufmerksam gemacht hätten und daß sie, ohne auch nur ein Wort darüber verlauten zu lassen, die wirtschaftliche Situation der Bergarbeiterschaft verschlechtert, und ihr etwas entzogen hätten, was von alters her anerkannt war und ihnen eine privilegierte Stellung gegenüber der übrigen Arbeiterschaft gewährte. Allerdings habe das Ges. vom 15. April 1920, Sammlung Nr. 314, beabsichtigt, alle Unterschiede für in öffentlichen oder Privatdiensten stehenden Arbeiter rücksichtlich der Höhe des Existenzminimums aufzuheben; da jedoch bei den Bergarbeitern ein Unterschied zwischen öffentlichen und Privatarbeitern und zwischen dauernd und nicht dauernd Angestellten nicht bestand, so habe das Ges. vom 15. April 1920 auf den § 207, BergG., gar keinen Einfluß und bilde die Bergarbeiterschaft wie bisher eine besondere Gruppe von Arbeitern und Angestellten, weshalb durch das Ges. vom 15. April 1920 nicht bestehende Unterschiede nicht aufgehoben werden konnten. Es lasse sich daher auch vom Standpunkte der gesetzlichen Vereinheitlichung nicht behaupten, daß der § 207, BergG., durch die Bestimmung des § 6, Ges. vom 15. April 1920, Sammlung Nr. 314, aufgehoben worden sei, wobei noch in Betracht gezogen werden müsse, daß das ganze Gesetz die Tendenz zeige, der Arbeiterschaft entgegenzukommen und ihr keinesfalls bereits bestehende Privilegien zu entziehen.

VI.

In dem KaisP. vom 7. August 1850, RGBl. Nr. 325, ist einem Plenarsenate des Obersten Gerichts- und Kassationshofe im „§ 16 vorbehalten: *f)* die Entscheidung einer von den Gerichten verschieden oder unrichtig entschiedenen Rechtsfrage, wenn der Generalprokurator über Auftrag des Justizministers die Abhaltung einer Plenarversammlung beantragt. § 36. Der Generalprokurator am Obersten Gerichts- und Kassationshofe ist der oberste Wächter der Rechtseinheit und der richtigen Anwendung des Gesetzes. In Zivilsachen hat er, wenn er entweder von einer ungleichen Rechtsanwendung in verschiedenen Kronländern oder von einer unrichtigen Auslegung des Gesetzes Kenntnis erlangt, über Auftrag des Justizministers die Abhaltung einer besonderen Plenarsitzung des Obersten Gerichts- und Kassationshofes (§ 16, lit. *f*) zum Behufe der Entscheidung der streitigen Rechtsfrage zu beantragen. Eine solche Entscheidung hat den untergeordneten Gerichten als Erläuterung zu dienen."

# Mitteilungen montanistischer Vereine.

**Gründende Versammlung des Leobner Verbandes.**

Sonntag den 18. Juni fand unter zahlreicher Beteiligung ehemaliger Hörer in der Montanistischen Hochschule die gründende Versammlung des „Leobner Verbandes" statt. Unter dem Vorsitz Hofrates Prof. Ing. A. Bauer, der auch die Arbeiten des vorbereitenden Ausschusses geleitet hatte, wurden die Satzungen des Verbandes beraten und zum Beschluß erhoben. Der Leobner Verband umfaßt die deutschen ehemaligen Hörer der Montanistischen Hochschule sowie auch anderer Hochschulen, soweit sie mit dem Berg- und Hüttenwesen beruflich im Zusammenhange stehen und stellt sich zur Aufgabe, die Standes- und wirtschaftlichen Interessen seiner Angehörigen zu wahren und zu fördern; diese Aufgabe erstreckt sich auch auf die Pflege der Beziehungen zur Montanistischen Hochschule in Leoben, vor allem auf die Unterstützung aller auf den Fortschritt des montanistischen Unterrichtswesens und Wissens gerichteten Bestrebungen. Der Verband übernimmt die Vermittlung von Gesuchen und Angeboten von Stellungen im Berg- und Hüttenwesen. Die in Österreich ansässigen Mitglieder des Verbandes bilden eine gewerkschaftliche Gruppe zur Wahrung ihrer gesetzlichen, wirtschaftlichen und sozialen Belange. Die Hauptleitung des Verbandes hat ihren Sitz in Leoben. In die Hauptleitung wurden gewählt: als Vorsitzender Herr Direktor Ing. G. Schmidhammer, als stellvertretende Vorsitzende die Herren Hofrat Prof. Ing. A. Bauer, Landes-Oberbergrat Ingenieur Zdarsky, Oberinspektor Ing. S. Strohmaier; zu Schriftführern die Herren Bergverwalter Ing. F. Trojan und Bergrat Dr. F. Rudy; zum Zahlmeister Herr Oberbergrat Ing. F. Backhaus; als Beisitzer die Herren Inspektor Ing. Riedl-Leuenstern, Stahlwerkschef Ing. P. Sailler und Bergrat Ing. Doktor Jarolimek. Zuschriften an den Verband sind an den Vorsitzenden Herrn Direktor Ing. G. Schmidhammer in Leoben zu richten.

**Konferenz der Bergarbeiter der tschecho-slowakischen Republik.**

Die Konferenz hat unter Teilnahme von Vertretern der Tschecho-slowakischen Gewerkschaftsvereinigung in Prag, der Gewerkschaftszentrale in Reichenberg, sowie der Ministerien für öffentliche Arbeiten, für soziale Fürsorge, für Handel und für Eisenbahnen vom 11. bis 13. Juli in Prag getagt.

Über die wirtschaftliche Lage im Bergbau referierten die Abgeordneten Brožik und Pohl. Es wurde festgestellt, daß sich die Verhältnisse weiter verschlechtert haben, da weitere Entlassungen von Bergarbeitern erfolgt seien und in allen Revieren in vermindertem Umfange, manchenorts in zwei Schichten wöchentlich gearbeitet werde; in allen Revieren seien Lohnherabsetzungen durchgeführt worden und die Leistungen gestiegen. Nach einer Debatte wurde einmütig eine Entschließung angenommen, welche die vollständige Aufhebung der Kohlenabgabe, die Beseitigung der Ausfuhrhindernisse,

Digitized by Google

die Bildung von Kohlenzwangssyndikaten als Übergangsstadium zur Sozialisierung der Gruben, Arbeitzwangsvermittlung, und anderes mehr verlangt.

Am zweiten Verhandlungstage gelangte der Punkt über die Erfahrungen mit dem Betriebsrätegesetz zur Beratung. Abgeordneter Draxl verwies als Referent auf die Reformbedürftigkeit dieses Gesetzes. Abgeordneter Dr. Hahn referierte sodann über die Altersversorgung der Bergarbeiter. Hierauf wurde über das Ersuchen der tschechischen christlichen Gewerkschaft um Aufnahme in die Koalition der drei Bergarbeiterverbände beraten und dieses abgelehnt, dagegen die Aufnahme der christlich-organisierten Bergarbeiter als einzelne Mitglieder in jeden der drei koalierten Verbände zugebilligt.

In der zur Annahme gelangten Resolution heißt es: Die praktischen Erfahrungen bei der Durchführung des Gesetzes über die Betriebs- und Revierräte sowie die Bergarbeiter-Schiedsgerichte erheischen eine unverzügliche Reform derselben, insbesondere muß den Arbeitern ein genügender Einfluß in den Bergwerksunternehmungen eingeräumt werden, um die überflüssige Erhöhung der Erzeugungskosten und dadurch die Verteuerung der Kohle hintanzuhalten. — Es wurde ein sechsgliedriger Ausschuß gewählt, der die Vorschläge der Bergarbeiter auf Änderung dieser Gesetze formulieren soll. Weiters wurde ein Antrag angenommen, eine Zentrale der Revierräte zu errichten, in welche jeder Revierrat sowie jeder der koalierten Verbände einen Vertreter entsendet.

# Gesetzgebung und Verwaltung.

### Kundmachung.

Laut Versteigerungsedikt des Kreis- als Berggerichtes Steyr, G.-Z. E 2/21/28, vom 10. Juni 1922, findet am 22. August 1922, vormittags $9^1/_2$ Uhr, bei dem bezeichneten Gerichte, Zimmer Nr. 43, die Versteigerung des Steinkohlenbergbaues in den Roßleithen Julien Grubenfeld inneliegend im Bergbuche des Kreisgerichtes Steyr, Tom. II, Fol. 431, mit vier Doppelmaßen im Ausmaße von 360.928 $m^2$ samt Zubehör, bestehend aus der Werkskanzlei mit dem Zechenhaus und der Bergschmiede, zwei Grubenhunden, einem Handventilator und 700 *kg* Grubenschienen statt. Die nächste Eisenbahnstation ist Roßleithen. Der zur Versteigerung gelangende Bergbau ist mit *K* 200.000, die Gebäude auf *K* 50.000, die Grubenhunde, der Ventilator und die Schienen zusammen mit *K* 10.000 bewertet. Die Gebäude stehen auf fremdem Grund. Das geringste Gebot beträgt *K* 260.000. Der Bergbau wird auch unter dem Ausrufungspreise verkauft, jedoch nicht unter *K* 60.000;

Vertretung:

Hugo Stinnes

G. m. b. H.

Wien VIII, Alserstr. 23

Telephon Nr. 22-7-70


Digitized by Google

unter diesem Betrage findet ein Verkauf nicht statt. Die Versteigerungsbedingungen und die auf die Liegenschaft sich beziehenden Urkunden können von den Kauflustigen bei dem bezeichneten Gerichte, Zimmer Nr. 52, während der Geschäftsstunden eingesehen werden. Der Leiter der Berghauptmannschaft Wien: Dr. Uhle m. p.

**Auflösung des Unternehmens der Staatlichen Industriewerke.**

Von den durch Vollzugsanweisung des Staatsamtes für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten im Einvernehmen mit dem Staatsamte für Finanzen vom 14. Dezember 1919 in dem Unternehmen der Staatlichen Industriewerke zusammengefaßten ehemaligen militärischen Betrieben sind bekanntlich die Arsenalwerke Wien schon im Februar des Jahres 1921 in eine gemeinwirtschaftliche Anstalt umgewandelt worden. In der jüngsten Zeit sind die Wöllersdorfer Werke einer unter Beteiligung des Bundes neu errichteten Wöllersdorfer Werke A.-G. übergeben worden. Im Industriewerke Fischamend haben einige Aktiengesellschaften ihren Betrieb eingerichtet, während die Zentralanlagen und Hilfsbetriebe einer neu errichteten gemeinwirtschaftlichen Anstalt übergeben worden sind. Ebenso ist auch für das Wörther Werk und für das Klosterneuburger Werk eine analoge Verwertung teils bereits gefunden worden, teils steht die Überführung der restlichen Teile dieser Werke in andere Betriebsformen in sicherer Aussicht. Mit einer im Bundesgesetzblatt und in der „Wiener Zeitung" verlautbarten Kundmachung hat daher der Bundesminister für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Finanzen die Auflösung des Unternehmens der Staatlichen Industriewerke angeordnet; dieses Unternehmen tritt sofort in Liquidation. Diese Verfügung bedeutet einen weiteren Fortschritt auf dem von der Bundesregierung eingeschlagenen Weg, der zu einer so weit als möglich gehenden Entlastung der Bundesfinanzen von allen Auslagen führen soll, die nicht unbedingt zur Erfüllung staatlicher Aufgaben benötigt werden. Daß es sich dabei um eine sehr wichtige Maßregel handelt, geht daraus hervor, daß der Aufwand für die noch in der letzten Zeit in der Verwaltung der Generaldirektion der Industriewerke des Bundes geführten Betriebe nach den jetzigen Lohn- und Preissätzen auf mindestens 20 Milliarden jährlich zu veranschlagen gewesen wäre, die durch eigene Einnahmen dieser Werke in ihrem bisherigen Stande nur zu einem verhältnismäßig geringen Teil hätten gedeckt werden können.

**Um die Arbeitszeit im deutschen Steinkohlenbergbau.**

Dem Reichstage sind unter dem 24. Juni folgende Abänderungsanträge zur zweiten Beratung des Entwurfs eines Gesetzes über die Arbeitszeit in Steinkohlenbergwerken zugegangen:

1. Den § 1 wie folgt zu fassen: „In Bergwerken und Salinen ist die Schichtzeit für den einzelnen unter Tage beschäftigten Arbeiter vom Betreten des Förderkorbes oder Stollenmundloches bei der Einfahrt bis zum Verlassen des Förderkorbes oder Stollenmundloches bei der Ausfahrt zu berechnen."

2. Den § 2 wie folgt zu ändern: „Als regelmäßige tägliche Arbeitszeit im Sinne der allgemeinen Bestimmungen gilt die Schichtzeit (§ 1), deren Dauer sieben Stunden täglich nicht überschreiten darf."

3. Den § 3 wie folgt zu fassen: „Jugendliche Arbeiter bis zu achtzehn Jahren sowie Arbeiterinnen

Erstklassige
**Ventilatoren**
„System Gefia"
aller Größen zur
**Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.**
**sofort oder kurzfristig lieferbar.**
**Grubenventilatoren „Schilde Gefia"**
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I. Ring des 12. November 10
Telephon 19028, 19147.

Digitized by Google

dürfen unterirdisch in Bergwerken und Salinen nicht beschäftigt werden."

4. Den § 4 wie folgt zu ändern: „Für Betriebspunkte mit einer Wärme über 25° C bis 30° C beträgt die Schichtzeit sechs Stunden, für Betriebspunkte mit einer Wärme von 31° C bis 34° C fünf Stunden. Bei Betriebspunkten mit einer Wärme über 35° C darf die Dauer der Schichtzeit vier Stunden nicht überschreiten."

**Die Herabsetzung der tschecho-slowakischen Kohlensteuer.**

Das Prager Amtsblatt vom 5. Juli verlautbart die Verordnung des Arbeitsministeriums über die Neuregelung der Kohlenpreise, der alle Sorten Kleinkohle für sämtliche Reviere, dann Steinkohle und Koks aus dem Ostrauer Revier unterliegen. Die neuen Preise für Kleinkohle gelten bis auf Widerruf, für Ostrauer Kohle und Koks vom 1. Juli bis 30. September. Die Neuregelung besteht darin, daß nunmehr der Preis in den Grundpreis und einen Betriebszuschlag gegliedert wird. Kohlensteuerpflichtig ist bloß der Grundpreis, der bei Kleinkohle doppelt, bei Koks dreimal so groß ist als der Betriebszuschlag. Dadurch wird, ohne daß die Kohlensteuer von den bisherigen 30% herabgesetzt wird, das gleiche Resultat erreicht, als würde sie bei Kleinkohle von 30% auf 20%, bei Koks von 30% auf 7½% ermäßigt werden.

Kleinkohle.

In der Verordnung über die Preisherabsetzung für Kleinkohle heißt es: Auf Grund des Beschlusses des Ministerrates vom 28. Juni hat das Arbeitsministerium zur Erleichterung der herrschenden Absatzkrise, in Kleinkohle festgesetzt, daß mit Beginn vom 1. Juli als amtliche Preise bei Kleinkohle (von Nuß III angefangen) jene Preise anerkannt werden können, die vom Grubenunternehmer dem zuständigen Bergrevieramt und Gefällskontrollamt bekannt gegeben werden. Sie werden in der Weise berechnet, daß sich der Preis gliedert in den Grundpreis, der der Kohlensteuer unterliegt, und in den steuerfreien Betriebszuschlag in der Höhe des halben Grundpreises, wobei die bisher steuerfreien Zuschläge (soziale Aufbesserung, Lebensmittel, Manipulationsabgabe und Umsatzsteuer) außerhalb beider Preisposten verbleiben (ausgenommen sind die bisherigen Betriebs- und anderen Sanierungszuschläge, die in den neuen Betriebszuschlag einzurechnen sind). Beispiel: Bisheriger Preis (ohne Kohlensteuer) *K* 9, Sozialzuschlag *K* 2, Mehlzuschlag 20 Heller, Manipulationszuschlag 6 Heller. Nunmehr wird, falls dies der Grubenunternehmer der Behörde mitteilt, der Grundpreis *K* 6 betragen, der Betriebszuschlag *K* 3, der Sozialzuschlag *K* 2, Mehlzuschlag 20 Heller, Manipulationszuschlag 6 Heller. Die Kohlensteuer per 30% wird vom Grundpreis berechnet, umfaßt also 1·80. Der vom Unternehmer gefaßte Preis darf jedoch nicht den unmittelbar vor dem 1. Juli geltenden Preis überschreiten. In den Fällen, in denen vom Grubenunternehmer die auf Grund der neuen Bestimmungen festgesetzten Preise bekannt gegeben werden, gelten die bisherigen amtlich festgelegten Preise. Die auf Grund dieser Bestimmungen vom Unternehmer bekanntgegebenen Preise gelten bis auf Widerruf. Die Ministerien für öffentliche Arbeiten, für Finanzen und Handel können die Preise wann immer überprüfen und sie nach dem Ergebnis definitiv regeln. Über die Frage, welche Kohle unter Kleinsorten zu rechnen ist und über eventuelle Abweichungen entscheidet das zuständige Bergrevieramt.

Ostrauer Kohle und Koks.

Mit der Verordnung über die Neuregelung der Kohlen- und Kokspreise im Ostrau-Karwiner Revier werden die bisherigen Preise herabgesetzt. Bei den Grobkohlen beträgt die Ermäßigung 60 Heller bis etwas über *K* 1. Bei Kleinkohle (gewaschener Gries, Gries, kleine Kohle, Staub) wird der bisherige Preis in einen Grundpreis und einen neu eingeführten Betriebszuschlag eingeteilt, der die Hälfte des neuen Grundpreises ausmacht. Die Kohlensteuer ist dann bloß von dem neuen Grundpreis zu berechnen, der zwei Drittel des bisherigen Preises beträgt, so daß auf diese Weise derselbe Effekt erzielt wird, als würde die Kohlenabgabe von bisher 30% auf 20% ermäßigt werden.

Die neuen Kokspreise fürs In- wie Ausland stellen sich für alle Gewerkschaften des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers wie folgt dar:

| | Neuer Preis | | Alter Preis | |
|---|---|---|---|---|
| | Grundpreis | Betriebszuschlag | Grundpreis | Sozialzuschlag |
| Gießereikoks . . . . | 11·41 | 34·24 | 41·13 | 6·72 |
| Stücke, Würfel, Nuß I . | 11·19 | 33·56 | 40·23 | 6·72 |
| Nuß II . . . . . | 11·24 | 33·71 | 40·43 | 6·72 |
| Erbsen . . . . . | 7·51 | 22·54 | 32·25 | — |
| Staub . . . . . | 4·71 | 14·14 | 21·05 | — |

Diese Preise verstehen sich für 1 *q* loko Grube ohne Kohlen- und Umsatzsteuer, ohne Mehlzuschlag per 40 Heller (bisher 20 Heller), ohne Fleischzuschlag per 40 Heller (bisher 30 Heller) und ohne Manipulationsabgabe per 6 Heller (wie bisher). Der Zuschlag für soziale Aufbesserung ist wie alle zu besonderen Zwecken behördlich genehmigten Zuschläge von der Kohlenabgabe befreit. Diese Preisregelung, sowohl für Ostrauer Kohle wie Koks, gilt für die Zeit vom 1. Juli bis 30. September. Die zuständigen Ministerien können die Preise überprüfen und sie gegebenenfalls auch rückwirkend neu regeln.

**Elektrotechnische**
**BERATUNG**
**für Berg- und Hüttenwerke**
Übernimmt
**ING. FELIX LAUTNER**
**behördlich autorisierter Zivilingenieur für Elektrotechnik**
**WIEN I, AN DER HÜLBEN 1**
Telephon Nr. 56-53 und 31-5-35

Digitized by Google

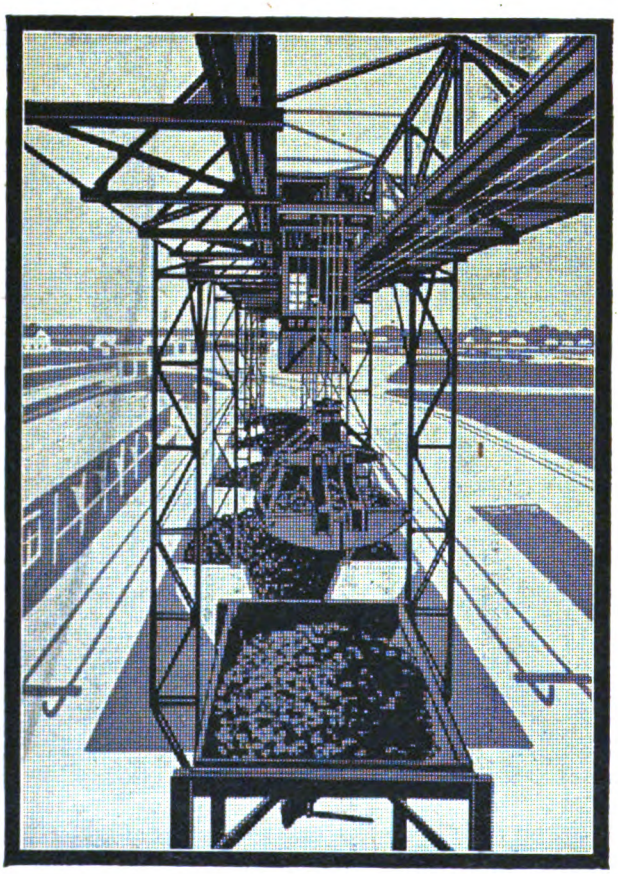
# Wirtschaftliche Rundschau.

**Kohlenpreis und Lebensmittelzuschläge im Ostrau-Karwiner Revier.**

Durch besondere Abmachungen haben die Bergarbeiter im Revier gewisse Lebensmittel um billigeren Preis bezogen. Das Arbeitsministerium hat die Zuschläge selbst bestimmt, die zum Teil von den Unternehmern monatlich zur Herabsetzung der Preise gezahlt werden, zum Teil dem Verkaufspreise der Kohle und des Kokses separat zugerechnet worden sind. Die erste Zuwendung diente zur Herabsetzung der Preise für Fett und Zucker, die zweite für Mehl und Fleisch. Diese Zuschläge, die im Jahre 1920 monatlich zirka fünf Millionen Kronen betragen haben, sind verhältnismäßig an die Bergarbeiter, die von der Großeinkaufsgesellschaft verpflegt wurden, dann an die Beamten, die im Beamtenkonsum vereinigt sind, und an die polnischen Arbeiter, die die Waren von dem polnischen Konsum in Karwin bezogen haben, verteilt worden.

Dieses Abkommen ist nun im Jänner 1922 zum 10. Juli 1922 von den Unternehmern gekündigt worden. Bei den Verhandlungen zwecks Abbaues der Kohlensteuer in Prag ist von der Regierung beantragt worden, daß zur Herabsetzung der Kohlen- und Kokspreise neben den Unternehmern auch die Arbeiter etwas beitragen müßten, und zwar sollten die Arbeiter durch Abschaffung der Lebensmittelbeiträge, die die Unternehmer an die Großeinkaufsgesellschaft abführten, beisteuern. Die Vertreter der Arbeiter erklärten jedoch, solange den Arbeitern nicht die Möglichkeit geboten sei, voll zu arbeiten, könne von der Auflassung dieser Zuschläge keine Rede sein, auf keinen Fall aber könnte dies auf einmal geschehen. Nach längeren Verhandlungen ist dann die Einigung dahin erzielt worden, daß die Lebensmittelzuschüsse im Laufe eines halben Jahres abgebaut werden. Zu diesem Zwecke tagte kürzlich in Mährisch-Ostrau eine Konferenz der Bergdirektoren mit den Vertretern der Bergarbeiter und der Großeinkaufsgesellschaft, die den

C. KORTE & COMP.
GESELLSCHAFT M. B. H.
Wasserversorgungsanlagen, Gesundheitstechnische Einrichtungen
WIEN IV, FRANKENBERGGASSE 9 - TEL. 51-2-22



SIMMERINGER MASCHINEN- UND WAGGONBAU-FABRIKS-A.G. WIEN XI
und
BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK KÖNIGSFELD BEI BRÜNN
bauen:
Selbstgreifer-Krane und
Selbstgreifer-Katzen
sowie
komplette Transport- u. Verlade-Anlagen für
GENERATOREN- U. KESSELHÄUSER

Digitized by Google

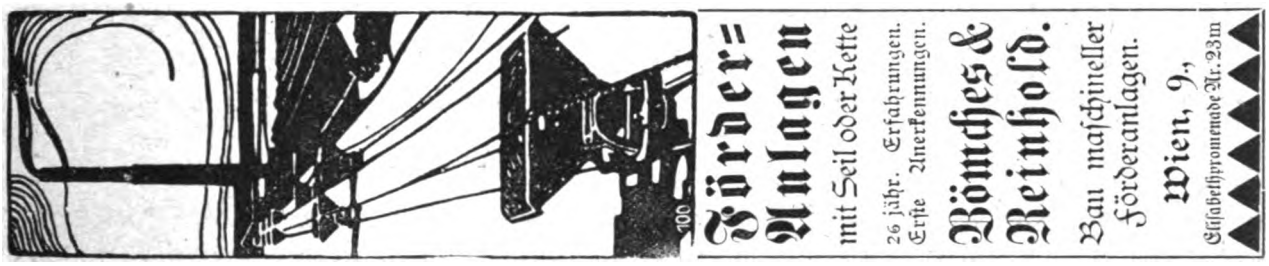
Beschluß faßte, daß der Abbau wie nachstehend zu erfolgen hat: Für Juli führen die Unternehmer der Großeinkaufsgesellschaft an Lebensmittelzuschlägen *K* 3,600.000 ab; für August *K* 2,900.000, für September *K* 2,100.000, für Oktober *K* 1,500.000, für November *K* 1,000.000 und für Dezember *K* 500.000, zusammen bis Ende Dezember 1922 *K* 11,600.000. Der aus diesem Abbau entspringende Betrag von einer Krone zur Erniedrigung der Kokspreise ist schon in die Preise ab 1. Juli 1922 eingerechnet. Die Großeinkaufsgesellschaft wird sukzessive den Preisnachlaß bei Zucker und Fett abbauen. Vom 15. bis 31. Juli wird somit der Preis bei Speck und Fett auf *K* 12 bei einem Kilogramm festgesetzt. Bei Zucker wird bis Ende Juli keine Änderung im Preise stattfinden. Für August werden die Preise bei Speck, Fett und Zucker im Anzeiger zur Veröffentlichung gelangen.

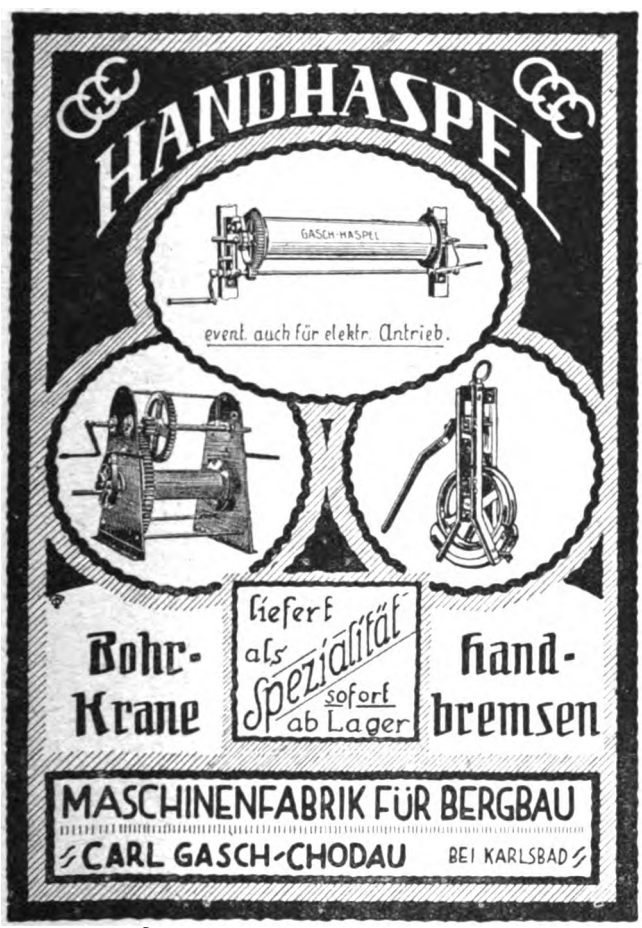
**Streiks und Aussperrungen in den tschecho-slowakischen Bergwerksbetrieben im Jahre 1921.**

Nach den Berichten des „Staatlichen statistischen Amtes" gab es in der tschecho-slowakischen Republik im Jahre 1921 95 Streiks und 3 Aussperrungen in 196 Bergwerksbetrieben mit 156.067 Angestellten, von denen sich 97.896 (62·7%) am Streik beteiligten, bzw. ausgesperrt waren. Die Zahl der versäumten Schichten betrug im ganzen 277.865 mit einem Förderungsabgang von 1,905.382 *q*. Hiebei entfiel der größte Verlust auf die Förderung von Steinkohle (1,299.509 *q*) und von Braunkohle (445.291 *q*). Was die Forderungen bei den Streiks und Aussperrungen betrifft, so waren dieselben 44 Lohn-, 27 Organisations-, 10 politische und 17 Forderungen sonstiger Art. Die Dauer der Streiks und Aussperrungen war meistens kurz.

**Die Erhöhung der ungarischen Kohlenpreise.**

Die Kohlenbergwerke haben im Einvernehmen mit der Budapester Preisprüfungskommission eine Erhöhung der Kohlenpreise beschlossen. Der Preis der Salgotarjaner wird von *K* 208 pro Meterzentner auf *K* 305·50 gesteigert; der Preis der Kohle von Dorog erhöht sich von *K* 232 auf *K* 340. Auch der Inlandspreis für preußische Kohle wird um *K* 100 erhöht.




Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

**A. KINKEL**

WIEN I, TRATTNERHOF 1

TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45

EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE

Stammhaus HAGEN (Westfalen)

FILIALEN:

Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hemer, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Rotterdam, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Digitized by Google

**Die neuen deutschen Eisenhandelspreise.**

Im Anschluß an die vorgenommene Erhöhung der Werksgrundpreise hat der Eisenhändlerverband G. m. b. H. in Düsseldorf mit Wirkung ab 1. Juli 1922 die Lagerverkaufspreise wie folgt festgesetzt:

| | Thomasgüte | S.-M.-Güte | |
|---|---|---|---|
| Stabeisen | 1463 | 1572 | Grundpreis |
| Universaleisen | 1584 | 1693 | Grundpreis |
| Bandeisen | 1652 | 1761 | Grundpreis |
| Grobbleche 8 bis unter 10 *mm* | 1631 | 1740 | Grundpreis |
| Grobbleche 7 bis unter 8 *mm* | 1639 | 1748 | effekt. |
| Grobbleche 6 bis unter 7 *mm* | 1651 | 1760 | „ |
| Grobbleche 5 bis unter 6 *mm* | 1664 | 1773 | „ |
| Riffelbleche 10 *mm* und stärker | 1641 | 1750 | „ |
| Riffelbleche 9 bis unter 10 *mm* | 1642 | 1751 | „ |
| Riffelbleche 8 bis unter 9 *mm* | 1606 | 1755 | „ |
| Riffelbleche 7 bis unter 8 *mm* | 1659 | 1768 | „ |
| Riffelbleche 6 bis unter 7 *mm* | 1678 | 1737 | effekt. |
| Riffelbleche 5 bis unter 6 *mm* | 1700 | 1809 | „ |
| Riffelbleche 4 bis unter 5 *mm* | 1897 | 2006 | „ |
| Riffelbleche 3 bis unter 4 *mm* | 1933 | 2042 | „ |
| Mittelbleche unter 5 bis 3 *mm* | 1843 | 1952 | „ |
| Feinbleche Nr. 10 | 1976 | 2085 | „ |
| Feinbleche Nr. 11—15 | 2071 | 2186 | „ |
| Feinbleche Nr. 16—17 | 2166 | 2286 | „ |
| Feinbleche Nr. 18—19 | 2261 | 2387 | „ |
| Feinbleche Nr. 20 | 2469 | 2690 | „ |
| Feinbleche Nr. 21 | 2569 | 2705 | „ |
| Feinbleche Nr. 22 | 2668 | 2810 | „ |
| Feinbleche Nr. 23 | 2768 | 2915 | „ |
| Feinbleche Nr. 24 | 2968 | 3126 | „ |
| Feinbleche Nr. 25 | 3267 | 3441 | „ |
| Feinbleche Nr. 26 | 3566 | 3757 | „ |
| Formeisen (T- u. U-Eisen 80 *mm* höher) | 1441 | 1550 | „ |

**Mannesmannröhren- und Eisenhandelsgesellschaft m. b. H.**

Drahtanschrift: „Mannesweg Wien" ZENTRALE: WIEN III, RENNWEG 11 Fernruf: 4400, 57-19, 70-36, 11-6-44

Zweigniederlassungen: Innsbruck, Linz, Salzburg, Agram, Budapest

Nahtlose und geschweißte Gasröhren, nahtlose Siederöhren, Mannesmannröhren aller Art, Fittings, Flanschen, nahtlose, bruchsichere Mannesmann-Stahlmuffenröhren in großen Walzenlängen, nebst Formstücken usw. Alle Sorten Stabeisen, Fassoneisen, Betoneisen, Bleche, Träger, U-Eisen, Drahtstifte, Bandeisen, kalt und warm gewalzt, Achsen usw.

:: Hüttenlager: Wien, II. Bezirk, Lagerhaus der Stadt Wien ::

Werkzeuge- u. Werkzeugmaschinenlager: I, Georg Cochplatz 4 Schmiedewarenabteilung: VII, Zieglergasse 34

PWK- und DWF-

**KUGELLAGER**

aller Art und für die verschiedensten Verwendungszwecke prompt ab Lager lieferbar

Österreichisches Fabrikat der

**Präzisions-Kugellagerfabrik Wien**

Gesellschaft m. b. H.

Wien, XX./1, Gerhardusgasse Nr. 27

Telephon: 43-1-22 interurb. und 46-3-39 Telegramme: Kugellager

Geschäftsstelle der Abteilung: Kugellager und Präzisionskugeln der

**Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken**

Berlin-Borsigwalde

Digitized by Google

Die Süddeutsche Eisenzentrale hat ebenfalls mit Wirkung ab 1. Juli eine entsprechende Preiserhöhung für Walzmaterial sowie verzinkte Bleche und verzinktes Bandeisen vorgenommen.

**Oberschlesische Kohlenpreise.**

Das Handelsbureau der preußischen Bergwerksdirektion in Hindenburg (Oberschlesien) gibt nachstehend die vom 1. Juli 1922 bis auf weiteres für den allgemeinen Bahn- und Wasserverkehr geltenden Tagespreise des staatlichen Steinkohlenbergwerks Königin Luise-Grube (einschließlich Südfeld und Delbrückschächte) bekannt.

Die Preise verstehen sich in deutscher Reichswährung einschließlich der Reichskohlensteuer und Umsatzsteuer und gelten für alle Absatzgebiete außer der Tschecho-Slowakei.

Die Preise gelten für 1 *t* = 1000 *kg*, frei Eisenbahnwagen auf der Grube.

| | Flammkohlen Mark | Gaskohlen Mark |
|---|---|---|
| Stückkohlen | 1370·30 | 1373·30 |
| Würfelkohlen | 1370·30 | 1373·30 |
| Nuß I a, gewaschen | 1430·30 | — |
| Nuß I a | 1370·30 | — |
| Nuß I, gewaschen | — | 1433·30 |
| Nuß I | — | 1373·30 |
| Nuß II a, gewaschen | 1413·30 | 1416·30 |
| Nuß II a | 1353·30 | 1356·30 |
| Nuß II b, gewaschen | 1412·50 | — |
| Nuß II b | 1352·50 | — |
| Erbs, gewaschen | 1411·80 | — |
| Erbskohlen | 1351·80 | — |
| Grießkohlen | 1349·80 | — |
| Förderkohlen | 1354·— | 1357·— |


**BÖHLER-GESTEINSBOHRER**

FÜR BOHRMASCHINEN ALLER SYSTEME

PROSPEKTE UND ANGEBOTE AUF WUNSCH :: REICHHALTIGE LAGERVORRÄTE

**GEBR. BÖHLER & Co. A.G.** ABTEILUNG FÜR GESTEINSBOHRER WIEN I, ELISABETHSTRASSE NR. 12

HEID

**Abteilung:**

**Transport-Anlagen**

Moderne **Transportanlagen** zur Förderung von Massengütern jeder Art, **Kesselbekohlungsanlagen,** Kohlen- und Koksbrecher, Kohlentransportanlagen; **Kohlen- und Koks-Separationen,** mechanische Wipper, Sortierroste, Schüttelsiebe, Lese- und Verladebänder, Becherwerke, Kratzbänder, Schnecken usw.

**Maschinenfabriks-Actiengesellschaft N. HEID, Stockerau bei Wien**

Wiener Bureau: I, Elisabethstraße Nr. 1 (Fernsprecher Nr. 58-13)

**TRANSMISSIONEN**

**Moderne Wasserkraft-Anlagen**

**J. WEIPERT & SÖHNE, Gesellschaft m. b. H.**

Spezialfabrik für moderne Transmissionen und Wasserkraft-Anlagen

**Stockerau bei Wien**

Wiener Bureau: I, Reichsratsstraße Nr. 13 · Fernsprecher Nr. 18-1-45

WEIPERT


Digitized by Google

| | Flammkohlen Mark | Gaskohlen Mark |
|---|---|---|
| Kleinkohlen | 1306·80 | — |
| Rätterkleinkohlen | 1211·30 | — |
| Staub, gewaschen | 1149·60 | — |
| Staubkohlen | 1109·60 | — |

**Die Lage der Saar-Eisenindustrie.**

Die Preisbedingungen im Saargebiet sind nicht merklich verändert. Die Werke besitzen stets einen fortlaufenden Zugang von Aufträgen, der hauptsächlich von den Bestellungen aus Deutschland auf Halbzeug und Walzprodukte herrührt. Grobbleche und Breiteisen sind vernachlässigt und die Aufträge dünn gesät. Die Wiederbelebung auf dem Baumarkt hält fortdauernd an; hieraus ergibt sich erheblicher Bedarf an Trägern. Maschinendraht ist weniger gesucht als in letzter Zeit und die Lieferung hierin erfolgt schneller; jedoch deutscherseits herrscht ziemliche Nachfrage. Die Preise der übrigen Erzeugnisse sind augenblicklich unverändert, jedoch ziemlich fest. Auffällig ist das Erscheinen englischer Bleche im Saargebiet. Es ist jedoch wenig wahrscheinlich, daß dieses Auslandserzeugnis an Ort und Stelle in starkem Ausmaß mit den Saarwerken in Wettbewerb treten kann. Die Zollschwierigkeiten stehen dem Eindringen großer Mengen in das Saargebiet im Wege.

**Die Verlustwirtschaft der lothringischen Eisenindustrie.**

Nach den gewaltigen Unterbilanzen der vordem deutschen Hüttenwerke Rombach (fast $27^1/_2$ Mill. Franken) und Kneuttingen ($30^1/_3$ Mill. Franken) kommt jetzt das früher Thyssensche Werk Hagendingen, das jetzt dem französischen Konzern Union

**Rohrleitungen, Wetterlutten, Standgefäße**

**Blechschweißarbeiten**

**Frömag**
**Schweiß- und Konstruktionswerke A.-G.**
*Inzersdorf bei Wien : Telephon Nr. 50-0-87*

**TRANSPORTBÄNDER**
**TREIBRIEMEN**

FÜR

**BERGWERKE**
**STEINBRÜCHE**
**ZEMENTWERKE**
**ELEKTR. ZENTRALEN**

PROMPT LIEFERBAR:

**R. & J. DICK LTD., GLASGOW UND PASSAIC (V. S. A.)**

WIENER LAGER UND VERTRIEB: **WIEN IX, SECHSSCHIMMELGASSE NR. 23**
TELEPHON NR. 20-6-27 :: TELEGRAMM-ADRESSE: DICKBALATA, WIEN

Alleinverkauf für die Tschecho-Slowakei: JOSEF DUSCHNER, PRAG V, Mikulášská Nr. 24

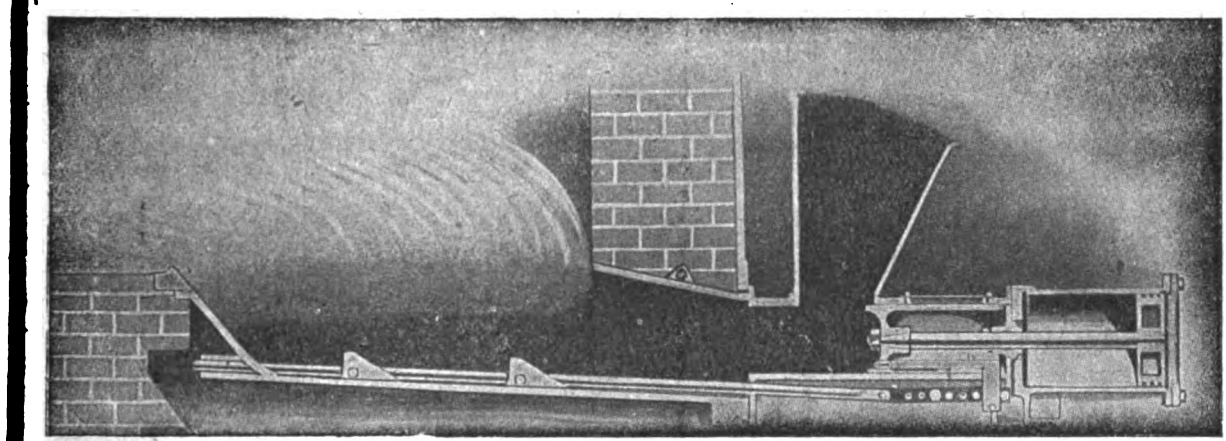
Digitized by Google

des Consommateurs gehört, mit einer Unterbilanz für das Geschäftsjahr 1921 heraus in der Höhe von 24,976.394 Franken. Die Gesellschaft arbeitet mit einem Aktienkapital von 105 Mill. Franken und einem Obligationenkapital von 115 Mill. Franken. Unter den 174,304.693 Franken Kreditoren figuriert die dem französischen Staate langfristig geschuldete Ankaufssumme des liquidierten Werkes. Der Verlust wird begründet „großenteils" mit der Realisierung zum Teil sehr alter Vorräte in der Baisse-Periode.

## Personalien.

Die tschecho-slowakische Regierung ernannte die Bergkommissäre Bohuslav Hegner bei der Zentralverwaltung der staatlichen Gruben und Hütten in Prag, den Ing. Karl Klima bei der staatlichen Bergdirektion in Rožnava, den Ing. Vladimír Jungbauer und Ing. Ludwig Blaha bei der staatlichen Bergdirektion in Příbram, den Ing. Franz Maška bei der staatlichen Bergdirektion in Brüx, den Ing. Vinzenz Petráň und den Ing. Augustin Kopa bei der Staatlichen Bergdirektion in Báň.-Štiavnica, zu Oberbergkommissären der VIII. Rangsklasse.

Der Generaldirektor der Poldihütte Ing. Otto Mulaček wurde zum Mitglied der Prüfungskommission für die zweite Staatsprüfung aus dem Maschinenfache an der deutschen technischen Hochschule in Prag ernannt.





Digitized by Google

**„Montanversicherung"**

Versicherung gegen Brand-, Blitz- u. Explosionsschäden leistet der im Jahre 1866 gegründete gegenseitige Versicherungs-Verein für Montanwerke, Maschinen- und Metallfabriken

**Wien I, Schottenring 5 (Heusgasse 7)**

Telephon-Nr. 16-0-28.

Käufer oder Lizenznehmer gesucht für das österr. Patent Nr. 68.629,

**„Schaufelrad für Massengut"**

und gefl. Zuschriften erbeten an das Patentanwaltsbureau V. Tischler, Wien VII/2.

**Tüchtiger Bergmann**

mit 20jähriger Erfahrung im Erzbergbau, mit allen modernen Betriebseinrichtungen vertraut, ist erfahren im Aufbereiten der Erze, Elektrotechnik und Verhüttung, wünscht seine Stellung als Verwalter oder Obersteiger zu verändern. Gefällige Zuschriften werden unter „Glückauf Mo. 38" an die Verwaltung des Blattes erbeten.

**BETRIEBSLEITER**

(Akademiker) mit langjähriger Praxis für großes Braunkohlenwerk gesucht. Zuschriften unter Vorlage von Zeugnissen und Angabe von Referenzen unter „Graz 3658" an **Kienreichs Anz.-Ges., Graz, Sackstraße Nr. 4,** erbeten.

**Elektroingenieur**

**gesucht**

Für den elektr. Betrieb (Turbogeneratoren mit zahlreichen oberirdischen und unterirdischen Motoren) der Kohlenwerke der Kohlenbergbau Aktiengesellschaft „Petroşani" in Petroşani, Siebenbürgen, wird ein erfahrener Elektrotechniker mit Hochschulbildung und mehrjähriger Praxis bei größerer elektr. Zentrale gesucht. Stellung ist je nach Befähigung mit einem Einkommen von monatl. 3000—4000 Lei, freier Wohnung, Heizung und Beleuchtung sowie Bezug von Lebensmitteln, wie Mehl, Fett etc. zu sehr billigen Preisen verbunden. Übersiedlungskosten werden vergütet. Genaue Offerte mit Zeugnisabschriften und Angabe der eventuellen Sprachkenntnisse sind an Generaldirektor Bergrat Winklehner in Petroşani, Hunedoara, Rumänien zu richten.

Für die mit 9000 Mann arbeitenden Kohlenwerke der K. A. G. Petroşani in Petroşani, Siebenbürgen, Rumänien, werden

**Bergingenieure**

**gesucht**

Gefordert wird: Absolvierung einer Montanhochschule, physische Eignung zum Grubendienst und einige Praxis beim Kohlenbergbau. Geboten wird, je nach Befähigung, ein Einkommen von anfänglich 40.000 bis 50.000 Lei, Wohnung, Heizung und Beleuchtung sowie billige Lebensmittel. Angebote mit Angabe über Studien, bisherige Praxis, Familienverhältnisse und Sprachkenntnisse sind an **General-Direktor Bergrat J. Winklehner in Petroşani,** Hunedoara, Rumänien, zu richten.

**G. ROTH AKTIENGESELLSCHAFT**

**Zentralbureau und Verkaufsausstellung**

**WIEN III, RENNWEG 50**

**Maschinen-, Motoren- und Metallwarenfabriken, Eisen- und Tempergießereien, Metallwerke und Patronenfabriken**

Digitized by Google

*Wir bitten diejenigen unserer Leser, welche die Nummern der „Montanistischen Rundschau“:*

***XI. Jahrgang 1919: Heft 11, 15, 23, 24 — XII. Jahrgang 1920: Heft 1, 2, 3, 4, 6, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24 — XIII. Jahrgang 1921: Heft 1, 5, 21 — XIV. Jahrgang 1922: Heft 1, 3, 7***

*nicht benötigen, uns dieselben an die Adresse VERLAG FÜR FACHLITERATUR, Wien I, Eschenbachgasse Nr. 9, zurückzusenden, da wir dieselben für Nachlieferungen brauchen.*

# Kohlengeologie der österreichischen Teilstaaten.

Von Prof. Dr. W. Petrascheck (Leoben).

## I. Die Kohle führenden Formationen.

(Schluß zu S. 325.)

### Tertiär.

Die österreichischen Tertiärablagerungen enthalten in großer Zahl und Mannigfaltigkeit Kohlenlager, von denen manche infolge ihrer Mächtigkeit und Ausdehnung außerordentlich ergiebig sind. Die ältesten tertiären Kohlenlager führen echte Steinkohlen. Im übrigen aber enthalten unsere Tertiärschichten Kohlen, die alle Übergänge von der Steinkohle zur Braunkohle und zum gemeinen Lignit aufweisen. So wie das Karbon, so ist auch das Tertiär eine Periode besonders reichlicher Kohlenbildung, was vor allem durch die Oszillationen des Meeresspiegels begünstigt wird. Ebenso wie in klimatischer Hinsicht und wie für die Entwicklung der Fauna und Flora, so ist auch für die Verteilung von Wasser und Land auf der Erdoberfläche die Tertiärzeit das Übergangsstadium zur Gegenwart.

Zu Ende der oberen Kreide zog sich das Meer aus weiten Landstrichen des mittleren Europa zurück. Schon zu Beginn des Senon wurde Böhmen vom Meere verlassen, während es im Bereiche der alpinkarpathischen Geosynklinale noch Schichten des Kampanien zum Absatz brachte.

Aber selbst in dieser Geosynklinale fanden mit der Wende zur Tertiärzeit ausgedehnte Trockenlegungen statt. Orogenetische Vorgänge dürften es gewesen sein, die diese veranlaßt haben. Nur in den Südalpen und in Istrien finden sich Sedimente aus Schichten vor, die von der Kreide ins Tertiär hinüber leiten. Es sind Ablagerungen, die im Alter den kohlenreichen Laramie beds entsprechen, Süßwasserschichten mit Kohlenflözen an der Basis. Wir begegnen ihnen in Istrien und Krain. Als Kosinaschichten sind sie sehr bekannt geworden. Sie folgen auf Kreidekalke, welche nach ihren Fossilien dem Danien zugezählt werden. Den versteinerungsarmen Karstkalken ist hier die fossilreiche Nabrsinabreccie eingeschaltet. Deutlich zeigt uns hier diese Fazies an, daß die Geosynklinale infolge Zuschüttung zeitweise trocken gefegt wurde. Im nördlichen Istrien, in der Rekkamulde ist, wie Stache gezeigt hat, der Übergang von der Kreide zum Mitteleozän ununterbrochen, während im südlichen Istrien eine leichte Erosionsdiskordanz andeutet, daß sich der Boden vorübergehend aus der Sedimentationsregion erhoben hat. (Tabelle 7).

Es ist sehr bemerkenswert, daß es bisher nicht gelungen ist, paläozäne Schichten im Bereiche der Alpen und Karpathen anderswo nachzuweisen. Erst das mitteleozäne Meer überflutete weite Landstriche. Mit deutlicher Diskordanz, wohl auch mit Litoralbildungen und Brandungsgeröllen lagern seine Sedimente an manchen Stellen dem Untergrund auf. Reichlichere Kohlenbildung ging der mitteleozänen Transgression im Bereiche des Ungarischen Mittelgebirges voraus. Die Kohlenflöze des Gran-Ofener Gebirges, die Flöze von Tatabanya (Totis) und Sarisap werden dem Ypresien zugezählt. Ein bescheidenes Analogon hiezu bildet die kleine Kohlenmulde von Sonnberg bei Guttaring, deren Schichten allerdings nach den Untersuchungen von Penecke und Oppenheim etwas jünger sind als die Graner Flöze. Jedoch hat auch im Bereiche des Ungarischen Mittelgebirges im Gefolge der vorschreitenden Transgression die Flözbildung lokal länger angedauert. Vadasz hat kürzlich gezeigt, daß die Kohle von Kosd bei Waitzen vom Alter der Pußta Fornaer Schichten ist.

Zu den Kosinaschichten gehören alle istrischen Kohlenvorkommnisse sowie jene im Triestiner Karst bei Divacca usw. Die fossilreichen Ablagerungen sind von Stache[53]) zum Gegenstand einer eingehenden Abhandlung gemacht worden. Besonders charakteristisch sind für dieselben die Gastropodengattungen

[53]) Die liburnische Stufe, I. Heft, 1. Abt. Abhandl. d. k. k. geolog. R.-A., Bd. XIII (1889).

Digitized by Google

| | | Deutschland | Venetien | Ungar. Mittelgebirge | Dalmatien und Istrien | Drau- und Savegebirge | Mittel- und Obersteiermark, Kärnten, Tirol | Nieder- und Oberösterreich | Mähren und Schlesien außerkarpathisch | Karpathengebiet | Böhmen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pliozän Unter- | Plaisantinisch | | | Levantinisch | | Neogen des Schalltales*) | Belvedere-Schotter | Belved.-Schotter Palud.-Sande†) | | | |
| | Messinisch | Dinotheriumsand v. Eppelsheim Braunkohle u. Kieseloolithschotter am Nieder-Rhein*) | | Pannonisch*) | Süßwasserneogen*) *Diskordanz* | Kongerien-Schichten*) | Kongerien-Schichten*) | Lignit d. Hausruck, Kongerien-Schichten*) | Kongerien-Schichten*) | | |
| Miozän Ober- | Sarmatisch | | | Sarmatisch | | Sarmatisch*) Oberer Leithakalk | Sarmatisch†) | Sarmatisch (Hernalser Tegel) | Sarmatisch | | |
| Miozän Mittel- | Tortonisch | Sylvanakalk | | Leithakalk und Tegel | | Tüfferer Mergel Unt. Leithakalk *Diskordanz* | Leithakalk *Diskordanz* | Badener Tegel†) Leithakalk *Diskordanz* | Leithakalk *Diskordanz* | | |
| | Helvetisch | Kirchberger Schichten (obere Süßwassermolasse) | | Süßwasserschichten von Veröcze*) Andesit u. Tuffe | | Tuff des Mariner | Kohle v. Gamlitz*) Oberer Sand *Diskordanz* | Grunder Schichten†) und Oncophora-Sande *Diskordanz* | Oncophora-Sande | Neogen von Neu-Sandec*) *Diskordanz* | |
| Miozän Unter- | Burdigalisch (Langhien) | Obere Meeresmolasse | | Anomiensande (Flöze von Salgo-Tarjan*) | | Mariner Mergel von Neuhaus | Schlier | Schlier†) | Schlier†) = Ostrauer Tegel | | Jüngere Eruptionen |
| | Aquitanisch | Hydrobienschichten, Corbiculakalk, Cerithienkalk (Mainzer Becken) Blättermolasse*) Braunkohlen am Nied-Rhein, in d. Lausitz, obere Braunk. v. Leipzig | | Brackwasserschichten von Korod-Pomaz, Göd*) (Zsiltaler Kohlen) | | Mariner*) Tegel und Sandstein v. Gouze *Diskordanz* | Eibiswalder*) Schichten Neogen von Fohnsdorf usw.*) Köflach usw. Liescha | Schichten von†) Molt, Loibersdorf Melker Sande*) Süßwasserneogen von Pitten*) | Brackwassersch. v. Przeczyszow in Galizien Süßwassersch. von Oppeln in Schlesien | | Süßwasserkalk Cypris-Hangend-Schiefer letten Jüngere Braunkohle*) |
| Oligozän Ober- | Kasseler (Chattisch) | Kasseler Meeressand, Glimmersand v. Leipzig Sternberger Sand Cyrenen-Mergel d. Mainzer Beckens*) Unt. Süßw. u. unt. Meeresmolasse | Lignit vom Monte Viale†) | Pectunculus-Sandstein†) Cyrenen-Ton†) | | Sotzka-Schichten*) | Braunkohlenschichten von Häring*) | | | Magura-Sandstein | Ältere Saazer*) Erupt. Schicht. Tuffit. Diatomeenschiefer ältere Braunkohle*) bunte Letten |
| Oligozän Mittel- Tongrisch | Stampien | Septarienton = Rupelton Stettiner Sand Alzeyer Meeressand | Castel Gomberto-Schichten | Kleinzeller Tegel (Lindenberg Sandstein) | | Fischschiefer v. Wurzenegg Nulliporenkalk von Klanzberg Sch. v. Oberburg *Diskordanz* | | | | Dobrotower Sch. = Subbeskidisches Tertiär†) | |
| | Sannoisien | | Sch. v. Crosara, Sangonini und Laverda | Ofener Mergel | | | | | | | Altsattler Sandst. u. Süßwasserquarzit |
| Oligozän Unter- | Ligurisch | Unt. Braunkohle*) v. Leipzig. Braunk. v. Halle u. in Hessen Marines Unt. Oligozän | Priabona-Schichten | Bryozoen-Sch. = ob. Orbitoiden-Schichten | Promina-Sch.*) Tasselo†) | | | | | Menilit-Schiefer u. Belovesza Schichten | Ausspitzer Mergel u. Steinitzer†) S. Cieczkowitzer u. Grudecker Sandst. |
| Eozän Ober- | Bartonisch | Braunk. v. Egeln b. Aschersleben†) Barton-Ton | | Unt. Orbitoiden-Schichten | | | | | | Ob. Hieroglyph Sch. Bunte Tone | |
| Eozän Mittel- | Lutetien | Nummuliten-Schichten v. Kressenberg | Ronca-Schichten. Nummul.-Sch. v. St. Giovanni Illarione | Pustafornaer Schichten†) Perforatus-Sch. Subplanulatus-Schichten Cerithien-Sch. | Globig.-Mergel Hauptnumm.-Kalk Imperf.-Kalk / Mergel Numm.-Kalk. Alveol.- u. Miliolidenkalk | | Eozän von Sonnberg*) | Greifensteiner Sandstein Eozän d. Gschliefgraben u. Mattsee | | Nummul.-Sch. v. Similan usw. | Paustramer Mergel |
| Eozän Unter- | Ypresien | London-Ton | Kalke vom Monte Bolca | Cyrenen-Sch.*) (Graner u. Tataer Kohlenflöze) *Diskordanz* | Kosinakalk / Kosina-Schichten*) | | | | | | |
| | Sparnacien / Thanetien / Montien | Palaeozän-Mergel in Holstein Sand von Groß-Lichterfeld | Spilecco-Schichten | | | | | | | | |

*) Bauwürdige Kohle. †) Kohlenschmitze.

Tabelle 7.

Digitized by Google

*Stomatopsis* und *Cosinia*, deren jede durch mehrere und häufige Arten vertreten sind.

Für die mitteleozänen Kohlen von Sonnberg bei Guttaring ist ebenso wie für die untereozänen Kohlenlager des Graner Reviers das Auftreten von Nummulitenkalken im Hangenden mit punktierten Nummuliten (*N. perforata* d'Orb. und *N. Lukasana* d'Orb.) ungemein charakteristisch. Der reichen Eozänfauna von Sonnberg wird unten noch Erwähnung getan werden.

Das genauere Alter der Kohle in den Prominaschichten ist noch wenig geklärt. Die Prominaschichten reichen nach den übereinstimmenden Untersuchungen v. Kerners, Dainellis, Oppenheims[54]) und Schuberts[55]) vom Obereozän ins Oligozän. Da die Flöze im unteren Teil der Schichten liegen, dürften sie eher noch dem Obereozän angehören. Der mitteleozäne Nummulitenkalk bildet das Liegende der Prominakonglomerate. Fossilien sind in den Prominamergeln ziemlich selten und schlecht erhalten. Charakteristisch und für das Alter von Bedeutung sind gestreifte, kleine Nummuliten (*Numm. Tchiatscheffi*), ferner Orbitoiden (*Orthophragmina stellata* d'Arch.). Ferner sei das Vorkommen des *Anthracotherium (Prominatherium) dalmatinum* H. v. Unger und einiger Gastropoden *Neritina conoidea* Brongn., *Natica sigaretina* Dech., *Turritella asperula* Brgt. und *Melania costellata* Lam erwähnt.

Die ziemlich reichhaltige Flora der Prominaschichten ist von Ettingshausen[56]) bearbeitet worden. Sie hat noch tropischen Charakter, enthält Palmen (*Flabellaria Latania* Rossm.), und soll durch die Häufigkeit schmaler, lederartiger, am Rande gezähnter Proteaceenblätter (*Banksia dillenoides* Ett., *B. longifolia* Ett.) und schmaler, ganzrandiger, derber Myrtaceenblätter (wie *Eucalyptus oceanica* Ung.) an den australischen Vegetationstypus erinnern. Die Flora zeigt Verwandtschaft zu jener der oligozänen Sotzka- und Häringer Schichten. Auch die Gattungen *Sapindus, Rhamnus, Cinnamomum*, ferner *Araucarites* und ein *Pinites* werden angeführt.

Der Begriff Sotzkaschichten ist zuerst von Rolle[57]) umschrieben worden. Stur hat später[58]) auch die miozänen Schichten von Eibiswald mit den Sotzkaschichten vereinigt, was die Brauchbarkeit seiner Fossillisten stark beeinträchtigt. Riedl, Hörnes und Redlich[59]) zeigten später, daß auch Kreideschichten mit den Sotzkaschichten vereinigt worden waren. Grundlegend für die Kenntnis der Sotzkaschichten sind die Arbeiten Bittners[60]) und Tellers[61]). Die Fauna hat in Hoernes, Bittner und Teller Bearbeiter gefunden. Für die Beurteilung des Alters der Schichten ist das *Anthracotherium illyricum* Teller, das jedoch Stehlin von *A. magnum* spezifisch nicht abtrennen möchte, wichtig. Ungemein reich ist die brackische, reich auch die marine Fauna im Hangenden der Trifailer Kohlenflöze. Bittner beschreibt von hier verschiedene Melanien, eine *Turritella Terpotitzi*, ein *Chenopus Trifailensis* und den *Pecten Hertlei*. Es ist auffallend, daß diese Arten bisher in anderen Gebieten nicht wieder aufgefunden wurden. Lediglich eine dem *Chenopus* sehr nahestehende Art hat das Tertiär von Häring geliefert. Von anderen Lokalitäten der Sotzkaschichten werden noch folgende (im Trifail-Sagorer Kohlenrevier bisher nicht nachgewiesene) Arten angeführt: *Cerithium margaritaceum* Brocc. (Fig. 4 III), *Cerithium plicatum* Brgt., *Cytherea incrassata* Sow. *var. stiriaca* Rolle und *Cardium Lipoldi* Rolle.

Außerordentlich reichhaltig ist die Flora der Sotzkaschichten. Unger[62]) und v. Ettingshausen[63]) haben monographische Bearbeitungen geliefert. Die letztere blieb unvollendet. Auch diese Flora hat überwiegend tropischen Charakter und zeigt nach Auffassung Ettingshausens ebenfalls deutliche Beziehungen zur Flora Australiens. Immerhin macht sich in dem nicht seltenen Auftreten verschiedener Koniferen (*Glyptostrobus europaeus* Heer, *Sequoia Langsdorfi* Brongn. sp., *Pinus palaeostrobus* Ett., *Taxodicum distichum* Rich.), der extratropisch boreale Einschlag sehr deutlich bemerkbar. Prächtige Fächerpalmen (*Sabal haeringiana* Ett.) haben die Trifailer Kohlengruben geliefert. Sonst seien noch erwähnt: *Banksia longifolia* Ung., *Dryandra acutiloba* Brongn. sp., *Diospyros lotoides* Ung., *Cinnamomum*-Arten, *Eucalyptus oceani* Ung., *Sapindus, Quercus, Carpinus* und *Smilax*-Arten, wobei allerdings nicht verschwiegen werden darf, daß nach Schenk Zweifel berechtigt sind, ob die Proteaceen und Eucalypteen tatsächlich jenen Gattungen angehören.

Ungefähr gleiches Alter mit den Sotzkaschichten besitzt die Kohle von Häring in Nordtirol. Im übrigen aber sind die Äquivalente dieser Periode im Bereich der Nordalpen sehr spärlich. Im Becken von Kössen sind hieher gehörende Flözspuren gefunden worden. Ausgedehnte Ablagerungen des Oberoligozän weisen die Karpathen auf, die Kohle tritt darin jedoch lediglich in Gestalt etwa fingerdicker Streifen auf. Solche sind da und dort im Bereich des Steinitzer Sandsteins, zum Beispiel bei Krasna unweit Wall.-Meseritsch, südlich von Prerau, bei Koritschan usw. beobachtet werden. Ähnliche Kohlenstreifen kommen auch im Ciezkowitzer Sandstein Westgaliziens und im subbeskidischen Tertiär von Schlesien und Mähren vor. Die Kohle ist gewöhnlich eine schöne Glanzkohle. Übrigens sind auch im dalmatinischen und istrischen Flysch, zum Beispiel der Umgebung von Cattaro, Klana, Dornegg usw., derartige Kohlenstreifen beobachtet worden.

Große Kohlenlager bergen die ausschließlich als Süßwasserbildungen entwickelten Oligozänablagerungen des nordwestlichen Böhmen. Über die Schichtenfolge daselbst vergleiche man die Schilderung des Falkenauer und Komotauer Reviers. Sie ist durch die älteren Forschungen von A. E. Reuß und Jokely aufgeklärt worden. Wichtig für die Altersstellung sind die älteren Studien Sturs[64]) und die

[54]) Über einige alttertiäre Faunen aus der österr.-ungar. Monarchie. Beitr. zur Pal. Österr.-Ung., Bd. XIII (1901).

[55]) Zur Stratigraphie des istrisch-norddalmatinischen Mitteleocäns. Jahrb. d. k. k. geolog. R.-A., 1905, S. 185.

[56]) Die Eozänflora des Monte Promina. Denkschriften d. kais. Akademie d. Wissensch. Wien. Bd. VIII (1854), S. 17.

[57]) Über d. geolog. Stellung der Sotzka-Schichten. Sitzber. d. kais. Akademie d. Wissensch., Bd. 30 (1858), Nr. 13, S. 3.

[58]) Geologie der Steiermark, S. 540.

[59]) Das Alter der Kohlenablagerungen östl. u. westl. von Rötschach. Jahrb. d. k. k. geolog. R.-A., Bd. 50 (1900), S. 409.

[60]) Die Tertiärablagerungen von Trifail u. Sagor. Jahrb. d. k. k. geolog. R.-A., Bd. 34 (1884). S. 433.

[61]) Erläut. zur geolog. Karte der Karnischen und Julischen Alpen, S. 163.

[62]) Die fossile Flora von Sotzka. Denkschr. d. kais. Akademie d. Wissensch., Bd. IV (1851).

[63]) Die fossile Flora von Sagor in Krain. Denkschr. d. kais. Akademie d. Wissensch., Bd. 32 (1872) und 37 (1877).

[64]) Studien über die Altersfolge der nordböhmischen Braunkohlenbildungen. Jahrb. d. k. k. geolog. R.-A., Bd. 29 (1879), S. 157.

Digitized by Google

neueren Studien Hibsch'[65]) und Schlossers. Bedeutungsvoll sind namentlich die Funde an Wirbeltieren, die H. v. Meyer, Schlosser[66]) und Laube[66]) zum Gegenstand größerer Abhandlungen gemacht haben. *Gelocus Laubei* Schlosser, *Anthracotherium magnum* Cuv. und *Aceratherium? Cadibonense* Roger sp. sind die für das Alter der Schichten wichtigsten Säuger.

Reiche Floren haben diese Oligozänschichten geliefert. Kutschlin, das Schichover Tal, Proboscht und Salesl, der kleine Purberg bei Komotau, Altsattel und Grasseth sind Fundorte, deren Floren meist in großen Monographien Bearbeitung gefunden haben. Roßmässler[67]), von Ettingshausen[68]), Engelhardt[69]) und andere haben sich dem Studium jener Floren gewidmet. Eine Zusammenstellung der an den verschiedenen Fundorten (inklusive jener im Miozän) vorkommenden Pflanzenreste hat Krejči geliefert. Sie weist über 500 „Arten" auf und würde durch die seitdem erschienenen Bearbeitungen noch mehr vergrößert werden können.

Die wenn auch sehr eingehenden floristischen Studien v. Ettingshausens dürfen, was die Schlußfolgerungen anbelangt, zwar in mehrfacher Beziehung als überholt gelten, verdienen aber trotzdem hier noch nähere Erwähnung. Ettingshausen unterschied in der Flora der weiteren Umgebung von Bilin dem Alter nach drei Unterstufen. Der Polierschiefer von Kutschlin repräsentiert seiner Auffassung nach die tiefste, die plastischen Tone von Priesen die mittlere und die Menilitopale des Schichover Tales die jüngste Abteilung der dortigen Tertiärbildungen. Ausschlaggebend für diese Rangierung war die nach unten abnehmende Verwandtschaft zur europäischen Flora der Gegenwart und das gleichzeitige stärkere Hervortreten von Typen wärmeren Klimas. Dieser Einteilungsversuch hat sich als unzutreffend erwiesen, da die erste und letzte Stufe der älteren (oligozänen), die mittlere Stufe dagegen der jüngeren (miozänen) Abteilung des nordböhmischen Tertiärs angehört. Wir haben also — so wie im Karbon — wieder den Fall vor uns, daß auch auf einem engeren Areale die Flora allein nicht zur Feststellung kleinerer Altersunterschiede verwendet werden kann.

Bei seinen floristischen Studien in unseren Tertiärablagerungen kam von Ettingshausen zu dem Resultat, daß in der Flora des Tertiär, namentlich aber in seinen älteren Abteilungen, das australische Florenelement besonders hervortrete. Es sind namentlich Reste, die als zu Proteaceen, Eucalyptus, Leptomeria und Casuarina gehörend gedeutet wurden, welche zu dieser Anschauung geführt haben. Schenk hat diese Bestimmungen energisch angezweifelt und damit auch diesen angeblichen floristischen Beziehungen den Boden entzogen. Wie dem auch sein mag, die Tatsache bleibt bestehen, daß in den Promina- und Sotzkaschichten derbe und schmale Blätter von dem Habitus, wie er Ettingshausen zu obigen Bestimmungen veranlaßt hat, keine Seltenheit sind, und daß diese auch in den böhmischen Tertiärschichten noch gefunden werden in einer von unten nach oben abnehmenden Mannigfaltigkeit und Zahl. Man möchte in diesen Blättern die Vertreter eines trockeneren und heißeren Klimas oder Standortes vermuten.

Auffällig gering sind die Unterschiede zwischen der älteren und der jüngeren Braunkohlenflora Böhmens. Sie sind größer, wenn man die Fossillisten Ettingshausens zu Rate zieht, kleiner schon, wenn jene Engelhardts benützt werden, und noch kleiner, wenn die neuesten Zusammenstellungen von Mentzel berücksichtigt werden. Trotz der intensiven sammlerischen Tätigkeit zeigt es sich, wie gewagt es ist, Unterschiede auf Grund des Fehlens einzelner Vertreter festzustellen. Es scheint, daß die Farne *Marattiopsis dendata* Schimp. und *Lastreaea styriacá* Heer, von Koniferen *Podocarpus* (*eocaenica* Ung.) eine größere Mannigfaltigkeit an Palmen (das Miozän hat bisher nur ein *Sabal* geliefert). und eine größere Mannigfaltigkeit in der Entwicklung des Genus *Ficus* neben der schon erwähnten größeren Häufigkeit sogenannter Proteaceenblätter zu den Charakteren der böhmischen Oligozänflora gehören. Man könnte hieraus auf eine stärkere Vertretung des tropischen Florenelements im Oligozän schließen.

Beachtenswert ist, daß die Flora des böhmischen Oligozäns entschieden jener des dortigen Miozäns nähersteht, als jener der Sotzkaschichten.

Schließlich ist noch der großen Mannigfaltigkeit der böhmischen Tertiärfloren Erwähnung zu tun. Es mag ja sein, daß nicht wenige der hier unterschiedenen Arten einer strengen Prüfung nicht standhalten können. Aber auch die Zahl der Gattungen ist überraschend groß. Die vorzügliche Durchforschung des Gebietes, der ausgedehnte Bergbau und das fleißige Bemühen vieler Sammler haben sicher die Fülle des Materials stark gesteigert. Kaum weniger günstig sind aber die nämlichen Umstände in den Sotzkaschichten. Und doch bleibt die Mannigfaltigkeit der Sotzkaflora hinter jener des böhmischen Oligozän und Miozän zurück. Der Artenreichtum ist aber eine hervorstechende Eigentümlichkeit des tropischen Regenwaldes. Das starke Hervortreten breiter Blätter mit bogenförmig verlaufender Nervatur, das in der Miozänflora noch auffälliger ist als in jener des Oligozän und namentlich an den Gattungen *Alnus, Ficus, Acer, Laurus* und *Juglans* zu bemerken ist, kann ebenfalls im Vergleich zu den Sotzka- und Prominaschichten auf ein feuchteres Klima in jenen Teilen Böhmens schließen lassen.

Das biologische Moment, das Schindehütte[70]) bei der Bearbeitung der Tertiärflora vom Eichelskopf bei Hornberg (Bezirk Kassel) in so glücklicher Weise hervorkehrte, ist an den reichhaltigen böhmischen Floren noch wenig geprüft. Die Träufelspitze der Regenblätter ist meines Erachtens auch hier oft zu bemerken.

Es scheint darum, daß die Flora der jüngeren Tertiärzeit im Vergleiche zu jener der älteren nicht so sehr auf eine Abnahme der Temperatur als auf eine Zunahme der Feuchtigkeit schließen läßt.

Die reichlichste tertiäre Kohlenbildung ging in Österreich der Transgression des untermiozänen Meeres voraus. Die Melker Schichten am Nordrande der Flyschzone in Niederösterreich und am Rande

[65]) Vgl. namentlich: Geolog. Aufbau d. böhm Mittelgebirges im Führer zu den Exkursionen des IX. internat. Geologenkongresses. 1903 (Wien).

[66]) Beiträge zur Kenntnis der Wirbeltierfauna der böhm. Braunkohlenformation. Prag 1901.

[67]) Die Versteinerungen des Braunkohlensandsteins von Altsattel. Dresden 1840.

[68]) Die fossile Flora von Bilin I—IV. Denkschr. d. kais. Akademie d. Wissensch. Wien, Bd. 26—29 (1867—1869).

[69]) Die fossilen Pflanzen von Grasseth. Nova acta, Bd. 43 (1881).

[70]) Abhandl. d. k. preuß. geolog. Landesanstalt, N. F. Heft 54 (1907).

Digitized by Google

der böhmischen Masse enthalten, als Grundflöze ausgebildet, schwächere Flöze. Ihr aquitanisches Alter ist unbestritten. Sie entsprechen den Molter Schichten im Horner Becken, zum Teil mögen sie nach Abel auch noch etwas jünger sein, also auch noch einen Teil der Schichten von Loibersdorf umfassen. E. Sueß[71]), der diese Unterstufen der Horner Schichten begründete, erwähnt auch aus dem oberen Teil der Molter Schichten, dort, wo sie gegen die Sande mit *Mytilus Haidingeri* (Loibersdorfer Schichten) grenzen, dünne, drei bis vier Zoll starke Braunkohlenschmitzen in der Gegend von Dreieichen bei Molt. Die Melker Schichten und ihre Äquivalente überlagert der Schlier. Die Transgression erfolgte mit mannigfachen Schwankungen und war vor Ablagerung des Schliers durch lokale Regressionen unterbrochen. Auch im Schlier treten hie und da dünne Streifen von Kohle auf, die praktisch aber ganz wertlos sind. (Vgl. Ostrauer Revier, Hödnitz bei Znaim, Nieder- und Oberreich.)

Den Melker Schichten entsprechen die unteren Sande oder Eibiswalder Schichten in Steiermark. Hilber hat betont, daß auch diese vom Schlier überlagert werden. Es ist meines Erachtens ganz richtig, die Schichten von Eibiswald, jene von Köflach, von Fohnsdorf, Leoben, Göriach, demnach auch jene von Pitten im Gegensatz zur herrschenden Meinung an die Basis der ersten Mediterranstufe zu stellen. Ich betrachte sie ebenso wie die Melker Schichten als aquitanisch. *Cerithium margaritaceum* Brocc. (Fig. 3/IV), *C. plicatum* Brong., *C. elegans* Desh., *Panopaea Menardi, Arca cardiiformis* Bast., *Mytilus Haidingeri* Hoern., *Ostrea fimbroides* und andere werden aus den Melker Schichten angeführt. Reich ist die Säugerfauna. *Mastodon angustidens* Cuv., *Rhinoceros Sansaniensis* Lartet, und andere mehr, verweisen auf die Fauna von Sansan, die (allerdings nicht ganz ohne Beeinflussung durch die in Österreich bisher herrschende Meinung) an die Basis der zweiten Mediterranstufe gestellt wird. Eine Zusammenstellung der Funde an Säugern in diesen Kohlenlagern wird unten gegeben. Hier mag nur erwähnt werden, daß diese Säugerfauna allerdings noch keine Stütze für das hier angenommene höhere Alter jener kohleführenden Ablagerungen zu liefern imstande ist. Die Säugerfaunen der in Frage kommenden steirischen Kohlenablagerungen sind unter anderen von Peters, Hofmann, Redlich, Zdarsky und Vacek zum Gegenstand eingehender Untersuchungen gemacht worden. Bach[72]) hat die in verschiedenen Arbeiten zerstreuten Studien kurz zusammengefaßt. Es wird später nochmals auf diese Faunen und das Alter der sie beherbergenden Schichten eingegangen werden.

Im Drau-Save-Zug liegt die erste Mediterranstufe (mariner Tegel und Sandstein von Gouze), wie Bittner festgestellt hat, in bemerkenswerter Diskordanz den Sotzkaschichten auf. Auch hier sind diverse Kohlenlager an der Basis des Schichtenkomplexes vorhanden. Das bedeutendste derselben ist jenes in der Reichenburger Mulde, das überdies durch seinen außerordentlichen Fossilreichtum beachtenswert ist. Hier sind die Schichten in brackischer Fazies entwickelt. *Natica crassatina* (Fig. 1/IV) und *Mytilus aquitanicus* (Fig. 2/IV) sind für diese Kohlenschichten besonders charakteristisch. Für den Vergleich dieser brackischen Fauna mit der marinen Fauna der Schichten von Molt empfiehlt es sich, eine Wahrnehmung im Auge zu behalten, die H. von Böckh[73]) beim Studium der analogen Ablagerungen oberhalb von Budapest gemacht hat. Es treten in den Schichten um so mehr miozäne Formen auf, je mehr die Ablagerung brackischen Charakter besitzt.

Die miozäne Braunkohlenformation Nordwestböhmens ist das Äquivalent der erwähnten steirischen Süßwasserablagerungen. Sie wurde in der älteren Literatur unter dem Namen nachbasaltische Braunkohlenformation im Gegensatz zu den oligozänen oder vorbasaltischen Braunkohlenschichten geführt, ein Name, der insofern berechtigt ist, als die hauptsächlichsten Basalteruptionen in der Tat zwischen der Ablagerung beider Kohlenflöze erfolgte. Trotzdem ist die Bezeichnung besser zu vermeiden, da es auch noch jüngere Basalte gibt, welche das miozäne Flöz überlagern. Schlosser und Laube haben die Wirbeltierfauna dieser jüngeren Braunkohle bearbeitet. *Tapirus helveticus* und *Aceratherium Lemanense* seien daraus erwähnt. Etwas jünger, und zwar nach Schlosser mittelmiozän, sind die Südwasserkalke von Tuchorschitz usw.

Die südböhmische Braunkohlenformation ist wenig aufgeschlossen und hat bisher auch wenig Fossilien geliefert. Es dürfte richtig sein, sie mit den jüngeren Braunkohlenschichten Nordwestböhmens zu parallelisieren.

Der Charakter der Untermiozänflora wurde schon oben gestreift. Eibiswald, Leoben, Parschlug und die Umgebung von Dux und Bilin haben reichhaltige Floren geliefert, die Unger, von Ettingshausen[74]) und Engelhardt[75]) bearbeitet haben. Es hat sich dabei herausgestellt, daß die Miozänflora von Bilin und die Flora von Leoben große Übereinstimmung zeigen. Hingegen sind die drei Altersstufen, die Ettingshausen der Flora nach unterschied und von denen die unterste, die „aquitanische Stufe", die Floren von Eibiswald und Fohnsdorf, die mittlere, die „Radoboj-Stufe", die Floren von Leoben, Schönegg bei Wies und Preschen bei Bilin, die oberste, die „Parschlugstufe", die Floren von Parschlug, Köflach, Trofaiach und Göriach umfaßt, nicht haltbar. Es handelt sich überall um annähernd dasselbe Niveau. Lediglich Göriach kann seiner Säugerfauna wegen vielleicht etwas jünger sein. Es ist überdies zu berücksichtigen, daß die Knochenfunde und ein Großteil der Pflanzenfunde in allen diesen Süßwasserschichten in der Nähe der meist an der Basis befindlichen Kohlenflöze gemacht wurden. Es ist demnach recht wohl möglich, daß die wenig bekannten Hangendschichten auch in jüngere Etagen hinaufreichen. Es werden unten aus dem Duxer Revier Anzeichen hiefür noch erwähnt werden.

Der Florencharakter im Untermiozän läßt eine Mischung von Typen, vorwiegend nordeuropäischer, asiatischer und besonders nordamerikanischer Heimat erkennen. Stärker noch als in der Flora von Bilin tritt der schon erwähnte Artenreichtum in der Flora von Leoben hervor. Palmen sind selten geworden. In den Koniferen (*Taxodium distichum, Glyptostrobus euro-*

[71]) Untersuchungen über den Charakter der österr. Tertiärablagerungen. Sitzungsber. der kais. Akademie d. Wissensch. Wien 1866, S. 93.

[72]) Die tertiären Säugetiere der Steiermark. Mitteil. des naturwiss. Vereins f. Steiermark 1908, S. 60—130, 1909, S. 329—334.

[73]) Die geolog. Verhältn. d. Umgeb. von Nagy-Maros. Mitt. a. d. Jahrb. d. k. ungar. geolog. Anstalt, XIII (1899), S. 39.

[74]) Denkschriften d kais. Akademie d. Wissensch., Bd. 38, 1877 (Parschlug), Bd. 54, 1888 (Leoben), Bd. 57 u. 58, 1890 und 1891 (Wies).

[75]) Flora der über der Braunkohle befindlichen Tertiärschichten von Dux. Nova acta, Bd. 57 (1892) u. a. m.

Digitized by Google

*paeus*, diverse *Pinus*), und den zahlreichen Kupuliferen tritt das boreale Florenelement überwiegend hervor. Buche und Eiche sind darin reichlich vertreten. Daneben gibt es Birken, Erlen, Ulmen, Eschen und verschiedene Ahornarten, die auf gemäßigte Klimazonen verweisen. Häufig sind Blätter von *Myrica* und *Sapindus*. *Cinnamomum, Laurus, Bombax, Ficus, Eucalyptus, Cassia* und *Acacia*-Arten deuten auf subtropisches und tropisches Klima. Unter Berücksichtigung des Satzes, daß im Laufe der Zeit bis zur Gegenwart immer mehr eine Anpassung an ungünstigeres, im Winter kühles Klima erfolgt sein dürfte, ist den klimatischen Ansprüchen der zuletzt genannten Gattungen mehr Gewicht für die Beurteilung des Klimas der älteren Miozänzeit beizulegen, als den vorher erwähnten Florenelementen, die wir heute unter gemäßigtem Klima antreffen.

Aus der helvetischen und tortonischen Periode liegen nur unbedeutende Flözbildungen vor. Wo sich über der ersten ungestört die zweite Mediterranstufe entwickeln konnte, war zur Ablagerung von Kohlenflözen kaum Gelegenheit. Wo aber, wie im alpinen Wiener Becken, das Meer der zweiten Mediterranstufe Neuland überflutete und Kohlenflöze an der Basis der Serie eher erwartet werden könnten, liegen doch doch keine solchen vor. Nur ganz belanglose Flözschmitze wurden gelegentlich im Badener Tegel bei Vöslau gefunden. Jene von Mauer gehören ebenso wie das Flöz von Gamlitz in Steiermark dem Grunder Horizont an. Unbedeutende Flözbildungen helvetischen Alters liegen als Einschaltung in der oberen Meeresmolasse bei Bregenz am Pfänder.. Schichten mit *Ostrea crassissima* Lam., über- und unterlagern den Flözhorizont. Jünger, nämlich Tortonien, sind nach Friedberg die kleinen Tertiärbecken, die dem galizischen Karpathenlande eingelagert sind.

Bemerkenswert ist, daß aus der sarmatischen Periode, in der die Aussüßung des Mediterranmeeres begann, so gut wie gar keine Flöze bekannt geworden sind. Lediglich am Nordrande des Drau-Save-Zuges, dort, wo dieser gegen das Pettauer Feld abfällt, finden sich sarmatische Kohlenflöze vor. Dem Bergmann ist das Sarmatische als flözleeres Liegendes für die kohleführenden Congerienschichten von Wichtigkeit. Die an Individuen überreiche, an Arten arme Fauna durch massenhafte Cerithien (*Cer. disjunctum* Sow., *C. pictum* Bast. (Fig. 5/IV), *C. rubiginosum* Eichw. (Fig. 4/IV), durch *Ervilia podolica* Eichw., *Tapes gregaria* Partsch u. a. m. charakterisierte Fauna erleichtert überall das rasche Erkennen der Schichten. Die Kenntnis der sarmatischen Flora beschränkt sich auf die von Stur bearbeiteten Funde in den Hernalser Tegeln des Wiener Beckens. Subtropische und gemäßigte Florenelemente treten darin in den Vordergrund.

Die pontische Stufe (Congerienschichten) ist die Periode weiterer Aussüssung des mediterranen Meeresarmes in Österreich. Das Ansteigen des Wasserspiegels gibt sich namentlich in den, gegen das pannonische Becken ausstrahlenden Teilen des Drau-Save-Zuges in deutlichen Transgressionen zu erkennen. Der fortschreitenden Verlandung des Süßwassersees entsprechend, finden sich die Flöze nicht an der Basis, sondern immer inmitten der Schichten. Alle pontischen Kohlen sind eingelagerte Flöze. Im Becken von Wiener Neustadt und im Gödinger Revier sind zwei Flöze von ansehnlichem Inhalt bekannt. Kleine Kohlenablagerungen dieses Alters enthalten das Gebiet von Rann in Südsteiermark und die verschiedenen kleinen Neogenmulden von Krain und Dalmatien. Auch in Oststeiermark sind schwache Flöze dieses Alters vorhanden.

*Congeria subglobosa* Partsch (Fig. 10/IV), *C. triangularis* Partsch (Fig. 8 u. 9/IV), *C. spathulata* Partsch und andere *Congeria*-Arten, ferner *Melanopsis Martiniana* Fér. (Fig. 7/IV) und *M. Bouéi* Fér. (Fig. 6/IV), gehören zu den gewöhnlichsten Leitfossilien der Kongerienschichten. Nach Fuchs fehlen Foraminiferen in den Kongerienschichten des Wiener Beckens vollständig, so daß sie hiedurch leicht von älteren Tegeln unterschieden werden können. Aus dem Gödinger Revier jedoch ist durch Rzehak[76]) eine Foraminiferenfauna der Kongerienschichten beschrieben worden, die allerdings aus älteren Schichten eingeschwemmt ist. Die pontische Stufe beherbergt die zweite Säugerfauna des Wiener Beckens. Es ist die sogenannte Pikermifauna, die *Mastodon longirostris* Kamp., *Mastodon Borsoni* Hays, *Aceratherium incisivum* Kaup, *Dinotherium giganteum* Kaup u. a. m. enthält.

Relativ wenig bekannt ist die Flora der Kongerienschichten, deren Kenntnis vor allem auf eine Untersuchung Sturs[77]) zurückgeht. Palmen fehlen ebenso wie im Sarmatischen. Koniferen und Kupuliferen und diverse Gattungen des gemäßigten Klimas überwiegen. Nur einzelne Reste von *Ficus, Laurus, Sterculia* und *Myrtus* sprechen für wärmeres Klima.

Die Paludinenschichten, oder levantinische Stufe, die in Kroatien verschiedene Kohlenlager einschließen, führen im inneralpinen Wiener Becken kleine, im Schalltal jedoch ein großes Kohlenlager. Süßwasserconchylien wie *Unio atavus* Partsch, Paludinen (*P. stagnalis* Bast., *P. Sadleri* Partsch), *Hydrobia* und *Helix*-Arten gehören zu den gewöhnlichsten Fossilien der Stufe, die überdies durch *Mastodon Arvernensis* Croiz und Job., gekennzeichnet ist. Die wenigen Pflanzenreste, die in levantinischen Schichten gesammelt wurden, entsprechen jenen aus den Kongerienschichten.

Die Belvedereschotter und -Sande umschließen lediglich Reste von Treibholz.

## Diluvium.

Diluviale Torfkohlen, die den bekannten Schieferkohlen von Uznach usw. entsprechen, finden sich nur an vereinzelten Stellen (Brixental bei Hopfgarten, Ennstal bei Schladming, Gailtal bei Feistritz) im Bereiche der Alpen. Unterlagerung, eventuell auch Überlagerung durch Moränen oder auch fluvioglaziale Schotter oder Bändertone sind für dieselben charakteristisch. Naturgemäß zeigen solche Kohlen in ihrer Beschaffenheit Übergänge zu komprimiertem Torf. Wo aber, wie das bei uns in der Regel der Fall sein dürfte, diese Diluvialkohlen von jüngeren Schichten, wie Schotter, Sand, Ton, Konglomerat, usw., überlagert werden, kann kein Zweifel darüber bestehen, daß der Prozeß der Kohlebildung abgeschlossen und vorgeschichtlich ist, so daß in dem Lager ein vorbehaltenes Mineral vorliegt.

[76]) Über das Vorkommen von Foraminiferen in den Ablagerungen der pannonischen Stufe in Mähren. Mitt. d. mähr. Landesmuseums, Bd. 4 (1904).

[77]) Beitr. z. Kenntnis der Flora der Süßwasserquarze, der Kongerien- und Cerithienschichten. Jahrb. d. k. k. geolog. R.-A., Bd. 17 (1867), S. 77.

Digitized by Google

# Zuschriften an die Schriftleitung.*)

## Ein neues Talkvorkommen in Steiermark.

Geehrte Redaktion!

Mein im wissenschaftlichen Interesse geschriebener, harmloser Aufsatz in Nr. 12 der „Montanistischen Rundschau" hat den mir unbekannten Herrn Elbogen veranlaßt, sich in Verdächtigungen und Schmähungen über mich zu ergehen. Der Aufsatz scheint bei ihm eine derartige Sinnesverwirrung hervorgerufen zu haben, daß er sogar seinen eigenen Bergbaubesitz heruntersetzt, um den des Nachbars in ein schlechtes Licht zu stellen. Er geht so weit, mir zu insinuieren, ich hätte den Aufsatz nach den Angaben eines Kaufmannes geschrieben. Es ist eine alte, bekannte Geschichte, daß, wenn ein Fachmann etwas schreibt, was öffentlichen oder privaten Interessen nützen kann, irgendein anderer Interessent aufsteht und aus Konkurrenzneid dagegen polemisiert. So auch hier. Obgleich ich gerne bereit bin, mit Fachgenossen in anständiger Weise zu diskutieren, so lehne ich es ab, Herrn Elbogen in seiner widerlichen Polemik zu folgen. Der Standpunkt eines Gelehrten ist ein ganz anderer als seiner, der sich auf Daten stützt, die er von anderen entlehnt hat und dabei doch nur die Interessen seines Geldbeutels verfolgt.

Entschieden verwahren muß ich mich nur gegen die Zumutung, ich habe im Interesse „eines Kaufmannes" den Artikel geschrieben. Weder Herr Elbogen, noch ein anderer Kaufmann könnte die Summe aufbringen, um mich zu bewegen, ein Urteil gegen besseres Wissen abzugeben, dafür bürgt meine Vergangenheit. Er beurteilt die anderen Menschen offenbar nach seinem eigenen Charakter.

Dr. C. Doelter.

Verehrliche Redaktion!

In Ihrer Nummer vom 16. Juli 1922 ist die Zuschrift eines uns feindseligen Konkurrenten, des Herrn Elbogen abgedruckt, die eine Polemik gegen Hofrat Prof. Dr. C. Doelter in sich schließt, die — wie jedem aufmerksamen Leser klar sein dürfte — keineswegs auf sachlichen Gründen beruht. Soweit uns Herr Elbogen mit offenen und versteckten Unterstellungen bedenkt, wollen wir ihm entgegnen, obschon auch wir aus vollem Herzen den Standpunkt billigen und anerkennen, den Herr Hofrat Doelter gegenüber einer solchen Polemik einnimmt. Der Sachverhalt ist folgender:

Wir haben Herrn Hofrat Doelter, dessen große Bedeutung auf dem Gebiete der mineralogischen Wissenschaften allseitig anerkannt ist, ersucht, zu unserer eigenen Richtschnur unseren Talkschurfbau im Obersbachgraben zu expertisieren. Hiebei wurden dem Hofrat Doelter nur vollkommen wahrheitsgemäße Angaben gemacht, und Hofrat Doelter, der wohl von unserem Gegner weder in bezug auf Geologie, noch in bezug auf die Bedeutung von Gutachten eine Belehrung notwendig haben wird, hat uns dieses von uns erbetene Gutachten auf Grund seiner eigenen Prüfung des Vorkommens erstattet. Bei diesem Anlaß hat uns Hofrat Doelter mitgeteilt, daß die Sache auch von allgemeinem wissenschaftlichen Interesse sei und unsere Zustimmung dazu erbeten, über dieses Vorkommen in der Fachpresse etwas veröffentlichen zu dürfen. Diese Zustimmung haben wir gerne erteilt, um so mehr, als unser Gesellschafter Kommerzialrat Heinrich Rosenberg selbst vielfach literarische Arbeiten über Talkum veröffentlicht hat und gerne zur Verbreitung von Kenntnissen über den Artikel Talkum beiträgt.

Damit sind die Unterstellungen unseres Gegners über Beweggründe und Ziele der Veröffentlichung und seine unerhörte Verdächtigung, als ob Hofrat Doelter nur seinen Namen unter ein fremdes Gutachten gesetzt hätte, zurückgewiesen und widerlegt.

Damit aber trotz des gewiß von jedem gebildeten und anständigen Menschen gebilligten Standpunktes des Hofrates Doelter Ihre Leser die sachliche Erwiderung eines Fachmannes über die Angriffe unseres Gegners hören, geben wir im nachfolgenden die Äußerung unseres Betriebsführers, des Bergdirektors Karl Reiter in Mautern, zu dieser Sache sinngetreu bekannt:

„Interessant ist vor allem, daß Elbogen sein eigenes Talkvorkommen schmäht, und um den Konkurrenten eines ans Zeug zu flicken, sich gar nicht scheut, sich selbst dabei herabzusetzen. Wie kurzsichtig Elbogen ist und schreibt, geht wohl .... daraus hervor, daß er auf der einen Seite die von Hofrat Doelter geschätzten Talkmengen bekämpft und als eine kühne Annahme bezeichnet, und auf der andern Seite förmlich einen Beweis erbringt, daß diese Mengen an Talk in unserem Gebiete tatsächlich vorhanden sein dürften. Was Doelter schätzt, beweist Elbogen. Beweis:

Elbogen hat bisher nach seiner eigenen Angabe eine Stollenlänge von 250 *m* erreicht und, wieder nach seiner Angabe, hiebei 80 Waggons Talk gewonnen. Unser Gebiet unter seinem Stollen erstreckt sich im Streichen auf 360 *m*. Wenn nun Elbogen auf 250 *m* 80 Waggons gewonnen hat, so kommt auf rund 3 *m* Stollen ein Waggon Talk. Auf 360 *m* in unserem Gebiete daher 120 Waggons. Wir können nun vorläufig mit einer sicheren Abbauhöhe von 50 *m* rechnen — 30 Meter sind bereits sichtbar nachgewiesen. Bei einer normalen Stollenhöhe von zwei Metern erhalten wir 25 Strecken zu zwei Metern Höhe und 360 *m* Länge, und für jede solche Strecke kommen nach dem Schlüssel Elbogen 120 Waggons Talk zur Erzeugung, nämlich auf je drei Meter Strecke ein Waggon. 25 mal 120, das sind genau 3000 Waggons. Unser Gewinnungsrecht reicht aber noch unter die Talsohle und obendrein haben wir auch das Gewinnungsrecht auf einem Nachbarbesitz von ungefähr gleicher Ausdehnung. Wenn nun schon auf der einen Fläche 30.000 *t* gewonnen werden können und uns noch eine größere Fläche zur Verfügung steht, so darf man im Einklange mit den Worten Elbogens, der auf Seite 306, Abs. 2, sagt: „Für jeden Kenner der Verhältnisse ist es zweifellos, daß das Lager auch im Verflächen dasselbe Bild zeigen wird, schließen, daß im übrigen Gebiete noch weitere 10.000 bis 20.000 *t* vorhanden sein werden."

Wir haben diese Mitteilungen des Herrn Direktors Reiter vollkommen sinngetreu wiedergegeben, welche die von Elbogen gelieferten Ziffern zur Berechnungsgrundlage nehmen. Nicht als ob wir das Recht hätten oder das Bedürfnis empfänden, Schätzungen des Herrn Hofrates Doelter zu beweisen, für die er seine eigenen Anhaltspunkte haben wird, sondern um zu zeigen, daß die eigenen Angaben des Herrn Elbogen den Nachweis erbringen, wie frevelhaft, wie

*) Für diesen Artikel übernimmt die Schriftleitung keine Verantwortung.

Digitized by Google

unerhört und wie verwegen seine Angriffe waren, und daß er sie keineswegs im guten Glauben erhoben hat.

Im vorliegenden Falle handelt es sich nicht um den Konkurrenzstreit zweier feindlicher Unternehmungen. Es handelt sich darum, daß ein Mensch aus Konkurrenzneid einen Gelehrten vom Rufe des Hofrates Doelter in der mutwilligsten Weise angegriffen hat. Damit jedermann, der es nicht ohnedies wissen sollte, wisse, wie ungehörig das Vorgehen Elbogens war, weisen wir darauf hin, daß an dem Handbuche der Mineralchemie, das mit Unterstützung der Akademie der Wissenschaften in Wien herausgegeben wurde, die größten Gelehrten des In- und Auslandes, der österreichischen, italienischen, amerikanischen, deutschen, schweizerischen, russischen, schwedischen, norwegischen Universitäten unter Führung des Hofrates Doelter mitgewirkt haben. Wir glauben, daß es nur eine Stimme der Empörung und Erbitterung über die vollkommen aus der Luft gegriffenen Schmähungen und Verdächtigungen, die sich Elbogen erlaubt hat, geben wird.

Bernfeld & Rosenberg.
Der Gesellschafter:
Heinrich Rosenberg.

# Das Goldbergwerk Roudný in Böhmen.

Mit Rücksicht auf die Gerüchte über die bevorstehende Einstellung der Goldgruben in Roudný, Gemeinde Bořkovice, Bez. Vlašim, macht die Direktion derselben in einem Rundschreiben auf die Schwierigkeiten aufmerksam, die sich dem Betrieb des Bergwerkes in der letzten Zeit infolge der Teuerungs- und Valutaverhältnisse in den Weg stellen. Es handelt sich in diesem Falle um die Bedrohung eines Unternehmens, das in einer armen Gegend gelegen, die Existenzhaltung einiger tausend Menschen gewährleistet.

Das Goldbergwerk Roudný ist aus kleinen Anfängen unter günstigen Verhältnissen entstanden. An den Orten, wo bereits seit Jahrhunderten Gold gegraben wurde und Ende des 18. Jahrhunderts ernste Versuche in der Goldgräberei unternommen wurden, erstreckt sich heute der mächtigste Betrieb, dessen Grundlagen seit dem Jahre 1892 die Firma Stantien und Becker legte, der jedoch im Grunde genommen ein Werk der heutigen Unternehmer, die nach der Übernahme des Bergwerkes im Jahre 1903 einen ordentlichen Schacht in die sogenannte „Václavka"-Grube mit Kesselräumen, Werkstätten, Wasser- und Elektrizitätswerk usw., errichteten und das Bergwerk bis zu 420 *m* vertieften. Die Investition belief sich auf 250.000 Pfund Sterling. Durch den Krieg und die Nachkriegsverhältnisse mit ihrem Mangel an Kohle und anderen Materialien wurde die Fortsetzung der Arbeiten unterbunden.

Im Jahre 1921 wurden für Arbeiterwohnungen weitere *Kč* 309.000 investiert, zehn mechanische Hämmer mit elektrischem Motorbetrieb und zwei Kompressoren, eine Schleifmaschine, eine Zentrifugalpumpe und andere Vorrichtungen mit einem Gesamtkostenaufwand von *Kč* 960.000 angelegt.

Für das Jahr 1922 war der Bau einer Drahtseilbahn in der Länge von 600 *m*, zweier Arbeiterhäuser für 16 Familien, eines Beamtenhauses für vier Familien, die Errichtung zweier Batterien und die Rekonstruktion der gesamten Vorrichtseinrichtung projektiert, die übrigens auch heute nach dem Ausspruch Prof. Dr. F. Slavíks durch ihre vollkommene und moderne Ausstattung zu den technischen Denkwürdigkeiten Böhmens gehört und nicht ihresgleichen in Europa besitzt.

Der durchschnittliche Goldgehalt in einer Tonne Erz betrug 10·5 *g* und aus dem in Erz enthaltenen Gold werden etwa 80% gewonnen. Der Feingehalt läßt sich mit der Zahl 665 bezeichnen. Die Golderzförderung betrug:

| | pro Jahr | pro Monat |
|---|---|---|
| im Jahre 1913 . . . . . | 35.994 *t* | 2999 *t* |
| im Jahre 1920 . . . . . | 16.861 *t* | 1405 *t* |
| im Jahre 1921 . . . . . | 30.260 *t* | 2521 *t* |
| im Jahre 1922 (bis 31. Mai) . | 13.035 *t* | 2787 *t* |

Die Förderung nähert sich also wieder den Vorkriegsverhältnissen, wo täglich fast 100 *t*, also soviel gefördert wurde, wie die Vorrichten binnen 24 Stunden verarbeiten konnten. Die Goldproduktion betrug:

| | pro Jahr | pro Monat |
|---|---|---|
| 1913 . . . . . | 325 *kg* | 27·166 *kg* |
| 1921 . . . . . | 256 *kg* | 21·333 *kg* |
| 1922 (bis 31. Mai) . . . . | 111·5 *kg* | 22·300 *kg* |

Alle Fachleute, die das Goldbergwerk in Augenschein nahmen, bezeugen seine Bedeutung und vielversprechende Ertragsfähigkeit. Allerdings macht Prof. Dr. Slavík auf die Schwierigkeiten aufmerksam, die mit der weiten Entfernung des Bergwerkes und die damit zusammenhängende Schwierigkeit der Kohlenzufuhr verbunden sind, und die lediglich von einem gut fundierten und technisch und ökonomisch modern ausgestatteten Unternehmen überwunden werden können.

Und eben diese ökonomischen Schwierigkeiten bedrohen gegenwärtig die Existenz des Unternehmens. Die ungeheure Verteuerung der zum Betrieb erforderlichen Materialien, das unaufhörliche Steigen der Betriebskosten bei minder ergiebiger Arbeitsleistung, die gleichfalls durch die wirtschaftlichen Verhältnisse verschuldet ist, verursachten die Erscheinung, daß die Bilanzen von Monat zu Monat mit immer größeren Defiziten schließen und schließlich zu einer schweren Schädigung oder selbst zur Vernichtung des Unternehmens führen können.

Die für den Betrieb unentbehrlichen Materialien stiegen vom Jahre 1913 bis zum Jahre 1921 durchschnittlich um 2000%, am wenigsten Grubenholz (1194%), am stärksten Benzin (2971%).

Die Transporttarife vom Bahnhof Votice bis zum Bergwerk Roudný stiegen vom Jahre 1913 bis 1921 um 1636%, und vom Jahre 1913 bis 1922 um 1454%.

Die Arbeitslöhne betrugen:

| | 1913 | 1921 | 1922 |
|---|---|---|---|
| Untertags . . . . | *K* 3·28 | *Kč* 35·— | *Kč* 38·— |
| Obertags . . . . | *K* 2·35 | *Kč* 27·— | *Kč* 28·— |

Die ersteren erhöhten sich also von 1913 bis 1921 um 1067, die zweiten um 1148 und bis zum Jahre 1922 1158 (1191%). Die Leistungsfähigkeit betrug im Jahre 1913 bei einer Neunstundenschicht 1·40 $m^3$, im Jahre 1921 bei einer Achtstundenschicht 0·75 $m^3$.

Die Erhöhung der Löhne erklärt sich aus der Verteuerung der wichtigsten Lebensmittel, die auf Grund der Angaben des staatlichen statistischen Amtes seit 1914 bis 1922 zwischen 1038 (Rindfleisch) und 2037% (Hülsenfrüchte) schwankt. Dadurch wurde naturgemäß die monatliche Regie in nachstehender Weise verteuert:

Digitized by Google

| | |
|---|---|
| 1913 . . . . . | K 72.000 |
| 1921 . . . . . | Kč 940.000 |
| 1922 . . . . . | Kč 910.000 |

Während im Jahre 1913 für das jährlich gewonnene Gold K 1,067.324, monatlich K 99.941, erlöst wurden, sich also ein Überschuß ergab, ergab sich im Jahre 1922 ein Defizit von Kč 625.000.

Angesichts der Tatsache, daß im Juni Reparaturarbeiten erforderlich werden, wird das Defizit sich in diesem Monat noch vergrößern. Unter normalen Verhältnissen könnte dieser Abgang durch den Mehrgewinn aus der Verbesserung der Einrichtung gedeckt werden. Gegenwärtig aber steht das Unternehmen vor der Katastrophe einer vollständigen Einstellung. An eine Herabsetzung der Arbeitslöhne aber denkt die Verwaltung nicht, da die Teuerungsverhältnisse noch ungewöhnlich hoch sind.

Eine Lösung erblickt die Verwaltung des Betriebes einzig darin, daß die Regiekosten, soweit ihre Höhe vom Staat abhängt (Kohlenpreise, Monopolgegenstände), herabgesetzt werden und dem Bergwerk für die Dauer der gegenwärtigen fluktuierenden Valutaverhältnisse ein von der unsicheren Bewegung des Kronenwertes unabhängiger Goldpreis gewährleistet wird.

Das Schicksal eines Unternehmens, das vor dem Kriege 380 Arbeiter und 20 Beamte und im Jahre 1921 380 Arbeiter und 27 Beamte beschäftigte, kann der Öffentlichkeit und den lokalen Behörden nicht gleichgültig sein. An der Existenz des Unternehmens sind überdies noch zahlreiche Personen interessiert, die von den Arbeitern und Beamten des Unternehmens leben. Was den Wert des Goldbergwerkes für den Staat anbelangt, so sei darauf hingewiesen, daß im Jahre 1921 an staatlichen und Fondszuschlägen Kč 406.334·16 gezahlt wurden, abgesehen von den indirekten Steuern und der Vermögensabgabe (Kč 996.040), von der das Unternehmen bereits mehr als die Hälfte bezahlt hat. Die größte Bedeutung indes hat der Fortbestand des Unternehmens für die Bevölkerung selbst, die jährlich etwa Kč 3,360.000 verdient.

# Gesetzgebung und Verwaltung.

### Erdöl- und Erdgasgesetz.

Die Bundesregierung hat dem Nationalrat ein Bundesgesetz, betreffend die Abänderung des § 3 des allgemeinen Berggesetzes vom 23. Mai 1854, RGBl. Nr. 146, und die Gewinnung von Erdöl und Erdgas (Erdöl- und Erdgasgesetz) vorgelegt.

Der Wortlaut der Vorlage ist:

§ 1. Im § 3, Abs. 2 des allgemeinen Berggesetzes vom 23. Mai 1854, RGBl. Nr. 146, wird an Stelle der Worte „und Erdharze" gesetzt: „Bitumen in festem, flüssigem und gasförmigem Zustande, insbesondere Erdwachs, Asphalt, Erdöl und Erdgas sowie die wegen ihres Gehaltes an Bitumen technisch verwertbaren Gesteine".

§ 2. (1) Bei Erdöl und Erdgas ist auch eine Verleihung auf einen mittels Bohrung erzielten Aufschluß zulässig.

(2) Als Aufschlagspunkt gilt in diesem Falle der Mittelpunkt des Bohrloches.

§ 3. Auf einen Aufschluß von Erdöl oder Erdgas kann die in den §§ 34 und 47, ABG., für eine Verleihung auf Kohle zulässige Anzahl von Grubenmaßen verliehen werden. Der § 34, Abs. 2, ABG., ist sinngemäß auf Bohrlöcher mit einer Tiefe von mindestens 94 *m* anzuwenden.

§ 4. (1) Für die bei Inkrafttreten des Gesetzes in Betrieb stehenden Gasbrunnen hat die Bergbehörde dem Grundeigentümer über Ansuchen ein kreisförmiges Schutzgebiet mit einem Halbmesser von 300 *m* zu bewilligen, in welchem auf Grund von Bergbauberechtigungen Bohrlöcher nicht angelegt werden dürfen. In diesem Schutzgebiet hat der Grundeigentümer das Recht, seinen Gasbrunnen weiter zu betreiben und innerhalb seines Grundbesitzes neue Gasbrunnen anzulegen.

(2) Gesuche um Bewilligung eines solchen Schutzgebietes sind innerhalb von drei Monaten nach Inkrafttreten des Gesetzes bei der Bergbehörde einzubringen, widrigenfalls ein Anspruch darauf erlischt.

(3) Die zufolge Abs. 1 erteilte Bewilligung ist zurückzuziehen, wenn der Grundeigentümer die ausströmenden Gase durch sechs Monate nicht verwertet oder nach Erschöpfung des Gasbrunnens innerhalb eines Jahres mit der Anlage eines neuen Bohrloches nicht begonnen hat.

§ 5. Mit dem Vollzuge dieses Gesetzes ist der Bundesminister für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten betraut.

Der Ausschuß für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten hat über diese Vorlage der Bundesregierung (995 der Beilagen), folgenden Bericht erstattet:

Bisher wurden in Österreich Erdöl- und Erdgasvorkommen in der Nähe von Taufkirchen und Wels in Oberösterreich festgestellt und auch Bohrungen vorgenommen. Diese haben zwar kein sehr großes Resultat ergeben, immerhin aber haben sie gezeigt, daß auch in Österreich Erdölvorkommen festzustellen sind. Fachleute behaupten, daß bedeutend größere Mengen auch in den genannten Gegenden produziert werden könnten, falls die Bohrungen nach andern diesem Terrain entsprechenden Methoden durchgeführt würden. Wir haben in Österreich Gegenden, namentlich jene ebenen Gebiete, die dem Alpenlande vorgelagert sind und einen ähnlichen Charakter wie die den Karpathen vorgelagerten Erdölgebiete aufweisen, so daß im vorhinein dort auf Erdölvorkommen geschlossen werden kann.

Nun war bisher das österreichische Berggesetz kein besonderer Anreiz, um große Kapitalien für Erdölbohrungen zu verwenden, weil die Bestimmung enthalten war, daß nur das Erdöl, nicht aber auch das Erdgas vom Unternehmer verwertet werden dürfe, während das Erdgas dem Grundeigentümer zur Verwertung bleibt. Nun besitzen wir aber heute bereits Motoren, die mit Erdgas betrieben werden und somit einen ganz außerordentlichen Behelf und eine hervorragende Verbilligung bei der Erdölproduktion darstellen. Es wird deshalb im vorliegenden Gesetze bestimmt, daß auch das Erdgas, soweit es nicht schon vom Grundeigentümer verwertet wird, dem Erdölproduzenten zur Verwertung anheimfällt. Bei der hohen Bedeutung des Erdöls und der Erdölprodukte, die wir heute zur Gänze aus dem Auslande beziehen müssen, für das österreichische Wirtschaftsleben hat der Ausschuß gegen das Gesetz keine Bedenken erhoben und dem Gesetzesantrag einstimmig die Zustimmung erteilt.

Digitized by Google

Der Ausschuß für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten stellt sohin den Antrag:

Der Nationalrat wolle beschließen:

„Dem angeschlossenen Gesetzentwurfe wird die Zustimmung erteilt."

Wien, 5. Juli 1922.

Dr. Gimpl, Berichterstatter. Dr. Hampel, Obmann.

Der Nationalrat hat in seiner Sitzung vom 7. Juli die Vorlage ohne Änderungen angenommen.

### Der neue Gütertarif der Bundesbahnen.

(Verordnung des Bundesministeriums für Verkehrswesen vom 19. Juli 1922.)

Auf Grund der vom Hauptausschusse des Nationalrates in seiner Sitzung vom 15. Juli 1922 gemäß § 4 des Gesetzes vom 13. April 1920, StGBl. Nr. 180, erteilten Ermächtigung werden mit Gültigkeit vom 1. August 1922 die Grundlagen des Gütertarifes der österreichischen Bundesbahnen und der vom Bunde für eigene Rechnung betriebenen Privatbahnen für die allgemeinen Gütertarifklassen und für jene Artikel, für die allgemeine Gütertarifklassen nicht vorgesehen sind, neu festgesetzt, wie folgt:

Auf allen Linien mit Ausnahme der Pinzgauer Lokalbahn:

| Artikel | für Kilometer | Einheitssatz Kronen für 100 Kilogramm | Satzzuschlag |
|---|---|---|---|
| Kohlen, mineralische, der Post K-23 (ausgenommen Koks) bei Frachtzahlung mindestens für das Ladegewicht des verwendeten Wagens | 1— 50 | 8·2 | |
| | 51—150 | 5·6 | |
| | 151—220 | 5·0 | |
| | 221—240 | 6·8[1]) | 212·— |
| | 241—440 | 4·5 | |
| | 441—520 | 0·6 | |
| | über 520 | 3·8 | |
| Koks aus Post K-23 bei Frachtzahlung mindestens für 10.000, beziehungsweise 15.000 Kilogramm[2]) für den Frachtbrief und Wagen | 1— 50 | 12·3 | |
| | 51—100 | 8·4 | |
| | 101—210 | 6·9 | |
| | 211—230 | 8·9[1]) | 318·— |
| | 231—300 | 9·51[1]) | |
| | 301—440 | 6·75 | |
| | 441—520 | 0·9 | |
| | über 520 | 5·7 | |

[1]) Der Einheitssatz wird für die Gesamtentfernung durchgerechnet.

[2]) Bei Verwendung von Wagen mit einem Ladegewicht von mindestens 20 Tonnen.

Die Frachtsätze werden für Entfernungen bis einschließlich 100 *km* für jeden einzelnen Kilometer besonders, für Entfernungen über 100 *km* für Myriameterzonen, und zwar nach dem Zonenende, berechnet; für Entfernungen unter 6 *km* finden die Frachtsätze für 6 *km* Anwendung.

Die Frachtsätze werden auf ganze Kronen aufgerundet.

### Ausfuhrabgabengesetz.

(Bundesgesetz vom 24. Juli 1922.)

Der Nationalrat hat beschlossen:

Von den nachstehend verzeichneten Waren sind im Falle der Ausfuhr aus dem österreichischen Zollgebiet Ausfuhrabgaben zu entrichten:

| | | |
|---|---|---|
| Nr. 6. | Erze (Nr. 144) . . . . . | 0·80 |
| Nr. 7. | Magnesit (aus Nr. 150 . . . . | 0·60 |
| Nr. 13. | Alteisen (aus Nr. 428 . . . . | 0·80 |

Der Abgabensatz versteht sich in Goldkronen für je angefangene 100 *kg*.

### Gebühren der beh. aut. Bergbauingenieure.

Die Berghauptmannschaft Klagenfurt hat am 26. Juli 1922 folgende Kundmachung hinausgegeben:

Der im zweiten Absatze des § 12 in der mit der Kundmachung vom 29. Mai 1922, Z. 2018, festgestellten Fassung der Instruktion für die beh. aut. Bergbauingenieure vom 25. November 1905, Z. 4620, bestimmte Teuerungszuschlag wird bis auf weiteres hiemit auf 600% der unverändert bleibenden Grundtagesgebühren bei einer täglichen Arbeitszeit von sechs Stunden und die im Punkt 1 des § 15 der genannten Instruktion in der Fassung der Kundmachung vom 23. April 1922, Z. 1563, festgestellte Tagesgebühr für die Abnützung der vom beh. aut. Bergbauingenieur beigestellten Instrumente wird bei Arbeiten obertags auf *K* 3000 und bei Arbeiten in der Grube auf *K* 5000 erhöht.

### Exportprämien für tschecho-slowakische Kohle.

Die von der tschecho-slowakischen Regierung eingehobene Ausfuhrabgabe für die nach Österreich ausgeführte Kohle wurde auf Grund der im Jänner 1922 zwischen den Vertretern des tschecho-slowakischen Ministeriums für öffentliche Arbeiten und den Vertretern des österreichischen Bundesministerium für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten in Prag gepflogenen Verhandlung für den Monat August 1922 mit 20% der in Kraft stehenden Abgabesätze festgesetzt.

# Statistik.

### Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im Mai 1922.

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke, G. m. b. H. 113.060 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 5671 *q*; Ybbsthaler Steinkohlenwerk de Majo, Betrieb Gemeinde Wien 17.642 *q*; Gewerkschaft Annaberg 503 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 5561 *q*; Mitteregger Kohlen-Bergbau-Ges. in Mitteregg 3165 *q*; Schurfges. Potuschak u. Schmall in der Loich — *q*; Schurfbau „Prinzbach" d. W. Frey in Kirchberg a. d. Piel. — *q*; Österreichisch-schweizerische Bergbau-Ges. m. b. H. in Gaming 1450 *q*; Staatliche Bergbaue Klein-Zell 51 *q*; Schurfbau Prinzbach des M. Stein 205 *q*.

Revier Wels: Steinkohlen- und Kalkgewerkschaft Ges. m. b. H. in Weyer 1106 *q*; Schurfbau der Gummi- und Kabelwerke J. Reithoffers Söhne in Unterlaussa 40 *q*. Zusammen 148.454 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: Grillenberg-Veitsau A. Krupp, A. G., Grillenberg 62.150 *q*; A. G. der Harter Kohlenwerke in Hart 20.030 *q*; Zieglerschächte in Statzendorf 25.100 *q*; Braunkohlenbergbau-Gesellschaft Zillingdorf der Gemeinde Wien 28.791 *q*; Schurfbau d. n. ö. Landesrates in Blindenmarkt — *q*; Schurfbau in Wimpassing d. G. Guttenbruner — *q*; Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte", G. m. b. H. in Thallern — *q*; Freischurf Kulma der n. ö. Kaolin- und Steinwerke A. G. — *q*.

Digitized by Google

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. Wolfsegg 414.096 *q*; Friedrichstollen am Noxberge bei Pramet, Ob.-Öst., Fanny Enzinger 1170 *q*; Ing. Baurat E. Ebersberger in Salzburg, St. Radegund — *q*; Schurfbau Feitzing der Elektrizitätswerke Stern und Hafferl 1013 *q*; Schurfbau Gittmayern der Welser Industrie-Kohlengesellschaft G. m. b. H. 10.545 *q*; Kleine Schurfbaue 2475 *q*.

Revier Leoben: Bergbau Fohnsdorf der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 325.110 *q*; Bergbau Seegraben der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 232.317 *q*; Böhler & Co., Kohlenwerke Göriach 31.737 *q*; Mürztaler Kohlen-Gesellschaft m. b. H., Parschlug 39.044 *q*; Ennsthaler Kohlengewerkschaft Klaus bei Schladming 7767 *q*; Feeberg — *q*.

Revier Graz: Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Zangtal 166.569 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Köflach 66.731 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Oberdorf 120.694 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Rosenthal 131.543 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Steyeregg 58.049 *q*; Mayr-Melnhofsche Erben in Piberstein und Lankowitz 149.695 *q*; Karlschacht der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft, Pendlbau 122.926 *q*; Eibiswalder Glanzkohlenwerke G. m. b. H. „Hermastollen" 3541 *q*; Kalkgrub-Limberg Kohlenwerk, G. m. b. H., Kalkgrub 40.198 *q*; M. Lampels Erben, Tombach-Pitschgauegg 778 *q*; Steir. Bergbau-Ges. in Kopreinigg 9682 *q*; Fürstenfelder Bergbau-Ges., Edelsgraben — *q*; Ilzer Kohlenwerke der Steir. Bergwerks-A. G. Kleegraben 6800 *q*; Oststeirische Handels- und Industrie-Gesellschaft, Oberdorf 5832 *q*; Dr. Schöppe-Bgb. in Ziegenberg — *q*; R. Dürrigl u. Eugen Kaplan in Reigersberg — *q*; Steiermärkische Glanzkohlenwerke V. Hawelka, Pitschgauegg 4815 *q*; Dr. Westermann u. H. Ebner Waldheimat, St. Kathrein a. H. — *q*; Maria Troster Kohlengew., Maria Trost — *q*; F. Paulsteiner G. m. b. H., Göttelsberg bei Weiz 3023 *q*; Steir. Bergwerks-A. G., Hödlgrube 45.435 *q*; Steir. Bergwerks-A. G., Kleinsemmering 10.738 *q*; Steir. Bergwerks-A. G., Rein 3930 *q*; Franziskusstollen A. und K. Schelch, Gaisseregg 6625 *q*; Agathastollen in Gaisseregg der G. K. E. und Bergbau-Ges., Brüder Schelch 6081 *q*; Friedhofspfeiler der G. K. E. und Bergbau-Ges. Gemeinde Voitsberg 13.520 *q*; Bergbau der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, gepachtet durch F. Hainzl, Maximilianstollen in Wies 7270 *q*; Bergbau Schweinz der Gemeinde Gleisdorf — *q*; Schurfbau Paldau des H. Schreithofer 140 *q*; Braunkohlenbergbau bei Groß-Klein der Sulmthaler Glanzkohlen-G. 209 *q*; Kohle und Erzbergbau G. m. b. H., Oberdorf 17.098 *q*; Bergbau Ratten der Feistritzthaler Bergbau- und Industrie-A. G. 11.537 *q*; Bergbau Mutzenfeld des R. Windisch 171 *q*; Bergbau Mellach-Dillach des F. Eigler — *q*; Bergbau Reitt des Dr. Kolischer — *q*; Bergbau Rassberg der Österr. Kohlenbergbau-G. m. b. H. — *q*; Bergbau „Schiefer" des E. Breuer — *q*; Bergbau Piber II des F. Holzner 8000 *q*; Bergbau Tombach der Steir. Bergbau-Ges. m. b. H. — *q*; Bergbau St. Kathrein a./H., d. Deutschen Sparkassen — *q*; Bergbau St. Bartholomä der Österr. Kohlenbergbau-Ges. — *q*; Bergbau Mutzenfeld des F. Holzner — *q*; Bergbau Piber III des F. Holzner 6929 *q*; Magdalenaschacht, Steyregg 8820 *q*; Bergbau Grillbühel 6642 *q*; Bergbau Labitschberg der Bleiberger Bergwerks-Union 106 *q*; Schurfbau Weinitzen 42 *q*; Unterfresen-Wernersdorf 3210 *q*.

Revier Klagenfurt: Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, St. Stefan 47.290 *q*; Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, Wiesenau 8765 *q*; Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H., Sonnberg 26.282 *q*; Karl Schweitzer, Graz — *q*; Bergbau „Oberloibach" des Grafen Thurn 2867 *q*.

Revier Hall i. T.: Staatliche Bergbauverwaltung Häring-Kirchbichl, Tirol 36.900 *q*; Betriebsges. m. b. H. Wirtatobel — *q*.

Revier Burgenland: Schlaining (Szálonáker Bergb. A. G.) 4531 *q*; Neufeld a. d. L., Tagbau I 319.878 *q*; Neufeld a. d. L., Tagbau II 82.403 *q*; Stinkenbrunn, Tagbau III 8430 *q*. Zusammen 2,795.064 *q*.

## Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im Mai 1922.

| Revier | In Meterzentnern Steinkohle | Braunkohle | Kohle zusammen |
|---|---|---|---|
| St. Pölten | 147.308 | 136.071 | 283.379 |
| Wels | 1.146 | 434.599 | 435.745 |
| Leoben | — | 639.669 | 639.669 |
| Graz | — | 1,047.379 | 1,047.379 |
| Klagenfurt | — | 85.204 | 85.204 |
| Hall | — | 36.900 | 36.900 |
| Burgenland | — | 415.242 | 415.242 |
| zusammen | 148.454 | 2,795.064 | 2,943.518 |
| April 1922 | 141.836 | 2,501.066 | 2,642.902 |
| März 1922 | 155.059 | 2,897.776 | 3,052.835 |
| Februar 1922 | 123.747 | 2,642.099 | 2,765.846 |
| Jänner 1922 | 152.893 | 2,671.238 | 2,824.131 |

## Kohlenproduktion in den tschecho-slowakischen Revieren im Mai 1922.

### Steinkohle.

| Revier | Arbeiterstand | Produktion in *q* | Leistung pro Schicht in *q* |
|---|---|---|---|
| Prag | 4.300 | 406.247 | 4·24 |
| Schlan | 9.129 | 1,115.182 | 5·56 |
| Pilsen | 6.999 | 695.469 | 4·83 |
| Komotau | 100 | 7.206 | 3·24 |
| Brüx | 138 | 12.724 | 4·25 |
| Kuttenberg | 3.318 | 349.392 | 4·81 |
| Brünn | 3.329 | 265.510 | 4·63 |
| Mähr.-Ostrau*) | 45.740 | 5,690.303 | 7·02 |
| Mai 1922 | 73.053 | 8,542.033 | 6·16 |
| April 1922 | 73.537 | 8,084.926 | 6·15 |
| Mai 1921 | 75.640 | 9,258.791 | 5·76 |

### Braunkohle.

| Revier | Arbeiterstand | Produktion in *q* | Leistung pro Schicht in *q* |
|---|---|---|---|
| Karlsbad | 9.862 | 3,564.073 | 17·05 |
| Komotau | 4.955 | 1,983.748 | 19·07 |
| Brüx | 23.886 | 9,211.780 | 16·32 |
| Teplitz | 6.936 | 2,425.318 | 14·96 |
| Kuttenberg | 79 | 37.167 | 22·52 |
| Budweis | 9 | 4.512 | 23·62 |
| Brünn | 666 | 146.883 | 11·05 |
| Mähr.-Ostrau | 3 | 2.696 | 40·24 |
| Slowakei | 1.872 | 205.020 | 4·58 |
| Mai 1922 | 48.286 | 17,581.197 | 15·99 |
| April 1922 | 49.007 | 18,267.544 | 16·68 |
| Mai 1921 | 51.338 | 15,965.148 | 14.25 |

## Die Kohlenförderung und Koksproduktion des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers im Juni 1922.

Die Juni-Kohlenförderung des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers weist gegen die Förderung im Monat Mai 1922 einen Rückgang um 824.389 *q*, das ist 14·5% der Förderung vom Mai auf und beträgt 4,865.914 *q* gegen 5,690.303 *q* im Mai 1922. Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonat, einschließlich Wtikowitz und Trzynietz auf 684.544 *q* gegen 739.433 *q* im Mai 1922, das ist ein Rückgang um 54.888 *q*, oder 7·42% der Mai-Produktion.

*) Koksausbeute 541.090 *q*.

Digitized by Google

Von der Gesamtförderung an Kohle, bzw. Koks entfallen auf:

| Gewerkschaft | Kohle in Meterzentnern | Koks |
|---|---|---|
| Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft | 1,536.100 | 292.866 |
| Witkowitzer Steinkohlengruben | 938.000 | 195.679 |
| Nordbahn | 695.800 | 156.600 |
| Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy | 570.000 | 25.000 |
| Larisch-Mönnichsche Bergdirektion | 633.600 | — |
| Wilczeksche Gruben | 308.200 | 14.400 |
| Ostrau-Karwiner Montangesellschaft | 74 000 | — |
| Alpine Montangesellschaft | 63.932 | — |
| Steinkohlengewerkschaft Zwierzina | 46.282 | — |
| Zusammen | 4,865.914 | 684.545 |
| d. s. Tonnen | 486.591 | 68.455 |

Die Lagerbestände am Ende des Monates Juni 1922 betrugen 613.987 *q* Kohle und 1,286.593 *q* Koks gegen 812.847 *q* Kohle, bzw. 1,293.318 *q* Koks im Mai 1922.

Der Arbeiterstand beträgt im Berichtsmonat bei den Grubenbetrieben 45.742, bei den Koksanstalten 3556, das ist bei den Grubenbetrieben eine Steigerung um 0·004% und bei den Koksanstalten eine Steigerung um 0·2% gegen den Vormonat.

**Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten u. Brikettfabriken von Mähren u. Schlesien im Juni 1922.**

| Revier | Zahl der Werke im Betriebe | Anzahl der Arbeiter | Förderung resp. Erzeugung *q* |
|---|---|---|---|
| I. Steinkohle: Bergbaue | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 40 | 45.675 | 4,865.914 |
| Rosic-Oslavaner Revier | 5 | 3.263 | 258.800 |
| Mährisch-Trübau-Boskovicer Revier | 5 | 88 | 5.133 |
| Summe | 50 | 49.026 | 5,129.847 |
| Kokereien | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 9 | 2.948 | 496.200 |
| Rosic-Oslavaner Revier | 1 | 71 | 22.620 |
| Summe | 10 | 3.019 | 518.820 |
| Brikettfabriken | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 1 | 11 | 26.000 |
| Rosic-Oslavaner Revier | (1) | Betrieb eingestellt! | |
| Summe | 1 | 11 | 26.000 |
| II. Braunkohle: Nur Bergbaue | | | |
| Südmährisches Revier | 9 | 652 | 125.658 |
| Sörgsdorfer Revier (Tagbau) | | | |
| Schlesien | 1 | 3 | 2.224 |
| Summe | 10 | 655 | 127.882 |
| Gesamtsumme | 71 | 52.711 | — |

**Statistik der Unfälle im Ostrau-Karwiner Revier im Jahre 1921.**

Wie alljährlich, so wurde auch für das verflossene Jahr 1921 eine Statistik der Unfälle im Bergbau des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers fertiggestellt. Danach ereigneten sich im Jahre 1921 2341 schwere Unglücksfälle, wobei 2349 Personen schwer verletzt wurden. Einen tödlichen Ausgang brachten 41 Fälle mit sich, wobei 43 Personen den Tod fanden. Die Anzahl der Todesfälle war demnach im Jahre 1921 um 16 geringer als im Jahre 1920, was hauptsächlich darauf zurückzuführen ist, daß sich im Jahre 1921 keine Grubengasexplosion ereignete. So waren beispielsweise im Jahre 1919 infolge der noch in frischer Erinnerung stehenden großen Explosionskatastrophe auf dem Neuschachte in Lazy 166 Todesfälle zu verzeichnen. In der oben angeführten Zahl von 2341 schweren Unglücksfällen sind auch jene Fälle inbegriffen, die sich auf den Koksanstalten und bei Tiefbohrungen ereignen.

Im reinen Bergbaubetriebe beziffert sich die Zahl der Unglücksfälle auf 2240, wobei 2247 Personen schwere Verletzungen erlitten. Unter schweren Verletzungen sind solche zu verstehen, die sowohl ihrer Natur nach auf den ersten Blick als schwer zu bezeichnen sind, als jene, die eine mindestens 20tägige Erwerbsunfähigkeit und Heilungsdauer nach sich ziehen.

Auf den Koksanstalten des Reviers gab es im Jahre 1921 zwei Todesfälle und 66 schwere Verletzungen.

Unter Berücksichtigung der obigen Ziffern entfiel daher im Jahre 1921 auf 1260 Personen ein tödlicher und auf 27 Personen ein schwerer Unfall ohne tödlichen Ausgang. Durchschnittlich waren im Revier pro Woche ein tödlicher und pro Tag zirka sechs schwere Unfälle zu verzeichnen. Bei sieben Unglücksfällen wurde im Berichtsjahre mehr als eine Person verletzt. Bemerkenswert ist, wie bereits oben erwähnt, daß im Jahre 1921 keine schwere Verletzung durch eine Grubengasexplosion zu verzeichnen war.

Was die Arbeiterinnen im Bergbau betrifft, so trugen im Jahre 1921 58 Arbeiterinnen schwere Verletzungen davon. Hier handelt es sich allerdings nur um Unfälle obertags, weil Frauen bekanntlich im Bergbau nur obertags beschäftigt werden dürfen.

Schließlich sei noch erwähnt, daß die Durchschnittszahl der im Jahre 1921 beim Bergbau beschäftigten Personen untertags 36.770 und obertags 16.450 betrug, von welchen 1960 Weiber waren.

**Deutschlands Kohlenproduktion 1922 (1913).**

Das statistische Reichsamt gibt nunmehr die Förderziffern im Mai, sowie in der Zeit Jänner bis Mai bekannt, die sich im Vergleich mit 1921, bzw. 1913 wie folgt stellen (alles in 1000 *t*):

| | Mai (April) 1922 | 1921 | 1913 |
|---|---|---|---|
| Steinkohlen | 12.136 (11.289) | 8.771 (11.907) | 12.817 (14.231) |
| Braunkohlen | 11.437 (10.634) | 9.369 (10.374) | 6.865 ( 7.258) |
| Koks | 2.533 ( 2.511) | 2.266 ( 2.387) | 2.524 ( 2.516) |
| Steinkohlen-Briketts | 415 ( 429) | 409 ( 490) | 451 ( 501) |
| Braunkohlen-Briketts | 2.535 ( 2.227) | 2.244 ( 2.489) | 1.710 ( 1.818) |

| | Jänner bis Mai 1922 | 1921 | 1913 |
|---|---|---|---|
| Steinkohlen | 60.466 | 56.157 | 70.209 |
| Braunkohlen | 55.474 | 49.816 | 35.041 |
| Koks | 12.227 | 11.769 | 12.600 |
| Steinkohlen-Briketts | 2.234 | 2.276 | 2.388 |
| Braunkohlen-Briketts | 11.809 | 11.211 | 8.576 |

Sämtliche hier angeführten Förderziffern verstehen sich ohne Elsaß-Lothringen, das Saargebiet und die Pfalz.

**Die Kohlenproduktion Deutschlands im Juni 1922.**

Die Kohlenförderung des Ruhrbeckens (einschließlich der linksrheinischen Zechen) hat betragen:

| | Gesamtförderung | Zahl der Arbeitstage | arbeitstägliche Förderung |
|---|---|---|---|
| Juni 1922 | 7,078 361 *t* | 23 3/4 | 298.036 *t* |
| Mai 1922 | 8,081.951 *t* | 26 | 310.844 *t* |
| Juni 1921 | 7,753.350 *t* | 25 1/4 | 307.063 *t* |
| Juni 1913 | 9,586.385 *t* | 25 | 383.455 *t* |

Digitized by Google

Im Juni 1922 war mithin die Gesamtförderung rund eine Million Tonnen niedriger als im Mai 1922. Im Vergleich zum Juni 1921 war im Berichtsmonat eine Minderförderung von rund 675.000 *t*, und im Vergleich zum Juni 1913 eine Minderförderung von rund 2·5 Millionen Tonnen zu verzeichnen. Die arbeitstägliche Förderung war im Juni 1922 ungewöhnlich niedrig. Sie stellte sich rund 12.800 *t* niedriger als im Mai 1922 und rund 35.800 *t* niedriger als im März 1922 (arbeitstägliche Förderung 333.862 *t*). Es ist dies das ungünstigste Ergebnis, das der Ruhrbergbau seit August 1920 zu verzeichnen hatte.

Die Koksherstellung betrug im Juni 1922 2,020.200 *t*, oder täglich 67.340 *t* gegen 2,075.238 *t* oder täglich 66.943 *t* im Mai 1922. An Briketts wurden hergestellt im Juni 1922 283.514 *t* (arbeitstäglich 11.937 *t*) gegen 298.964 *t* (arbeitstäglich 11.499 *t*) im Mai 1922. Die Zahl der beschäftigten Arbeiter stellte sich Ende Juni 1922 auf 535.861 gegen 545.640 Ende Mai 1922.

Im Gebiete des mitteldeutschen Braunkohlenbergbaues betrug nach vorläufigen Erhebungen die Rohkohlenförderung im Monat Juni 7,211.414 *t*, die Brikettherstellung 1,739.312 *t* (Vormonat: Rohkohlenförderung 7,891.532 *t*, Brikettherstellung 1,811.565 *t*). Es hat mithin die Rohkohlenförderung im Monat Juni einen Rückgang gegen den Vormonat von 8·6%, die Brikettherstellung einen solchen von 4·0% erfahren. Dieser Rückgang führt sich zum Teil darauf zurück, daß der Monat Juni 25, der Monat Mai 26 Arbeitstage hatte. Die arbeitstägliche Rohkohlenförderung im Monat Juni belief sich auf 288.457 *t*, im Monat Mai auf 303.520 *t*. Die arbeitstägliche Brikettherstellung betrug im Monat Juni 69.572 *t*, im Monat Mai 69.676 *t*. Auf die arbeitstägliche Produktion bezogen, hat die Rohkohlenförderung im Juni gegen den Vormonat mithin einen Rückgang von 5·0%, die Brikettherstellung einen solchen von 0·1% erfahren. Die Kokserzeugung belief sich im Berichtsmonat auf 36.372 *t* gegen 36.879 *t* im Vormonat. Der Rückgang beziffert sich mithin auf 1·4%. Auf die arbeitstägliche Erzeugung umgerechnet ergibt sich eine Steigerung der Kokserzeugung von 2·6%.

Im Monat Juni des Vorjahres betrug die Rohkohlenförderung 7,008.274 *t*, die Brikettherstellung 1,741.434 *t*. Verglichen mit dem Monat Juni des Vorjahres hat die Rohkohlenförderung mithin eine Steigerung von 2·9%, die Brikettherstellung einen Rückgang von 0·1% erfahren. Der Juni des Vorjahres hatte 26 Arbeitstage. Auf die arbeitstägliche Erzeugung umgerechnet, beträgt die Produktionssteigerung gegen den Monat Juni des Vorjahres für Rohkohle 7·0%, für Briketts 3·9%. Die Kokserzeugung im Monat Juni des Vorjahres betrug 34.405 *t*. Die Steigerung gegen das Vorjahr beläuft sich somit auf 5·7%. Auf die arbeitstägliche Erzeugung umgerechnet, ergibt sich eine Steigerung von 10·0%.

Im Anschluß an die bekannte Lohnerhöhung wurde vom Reichskohlenverband und großen Ausschuß des Reichskohlenrates auf Antrag der Syndikate eine der Lohnerhöhung entsprechende Kohlenpreiserhöhung beschlossen. Auch die Gehälter der Angestellten erfuhren eine entsprechende Aufbesserung.

Zu größeren Arbeitsniederlegungen kam es im Berichtsmonat im Kasseler Revier. Im Anschluß an einen Streik auf der Grube Glimmerode kündigte die gesamte Belegschaft des Kasseler Reviers ordnungsmäßig das Arbeitsverhältnis. Die Arbeit konnte erst nach längeren Verhandlungen zu Anfang des Monats

Digitized by Google

Juli wieder aufgenommen werden. — Am 27. Juni fanden auf einer Reihe von mitteldeutschen Braunkohlenwerken anläßlich der Ermordung des Reichsministers Dr. Rathenau Proteststreiks statt. — Ein Mangel an gelernten Arbeitskräften machte sich nach wie vor bemerkbar.

Die verwertbare Kohlenförderung in Niederschlesien ist gegen Juni 1921 mit 285.423 *t* (arbeitstäglich 15.857 *t*) auf 437.752 *t* (arbeitstäglich 17.510 *t*) bei einer Belegschaftsvermehrung von 39.467 auf 43.215 Mann, gestiegen. Die Koksherstellung belief sich im Berichtsmonat auf 84.435 *t*, die Brikettherstellung auf 12.086 *t* gegenüber 36.396 *t*, bzw. 5704 *t* im Juni 1921. Die Wagengestellung wies eine Fehlmenge von 270 Wagen gleich 0·8% der angeforderten 34.178 Wagen auf.

Im Aachener Steinkohlenrevier betrug die Gesamtkohlenförderung im Juni 173.574 *t*, gegenüber 181.761 *t* im gleichen Monat des Vorjahres und 270.424 *t* im Juni 1914. Die Gesamtbelegschaft betrug im Berichtsmonat 17.324 Mann gegen 18.602 Mann im Juni 1921. Die Wagengestellung erfolgte im Monat Juni 1922 regelmäßig.

Im bayerischen Kohlenbergbau wurden im Juni gefördert: Braunkohle: 88.607 *t*, Steinkohle: 4250 *t*, Pechkohle: 74.039 *t*. Die Förderung ist gegenüber dem Vormonat zurückgegangen. Der Rückgang der Förderung liegt zum Teil begründet in der Abwanderung von Bergarbeitern in andere, höher bezahlte Gewerbe. Dies gilt besonders für das oberbayrische Pechkohlengebiet.

Im rheinischen Braunkohlenrevier betrug die Rohkohlenförderung 2,830.184 *t* gegenüber einer Förderung von 2,750.028 *t* im gleichen Monat des Vorjahres. Es ergibt sich somit eine Steigerung der Förderung um 2·9%.

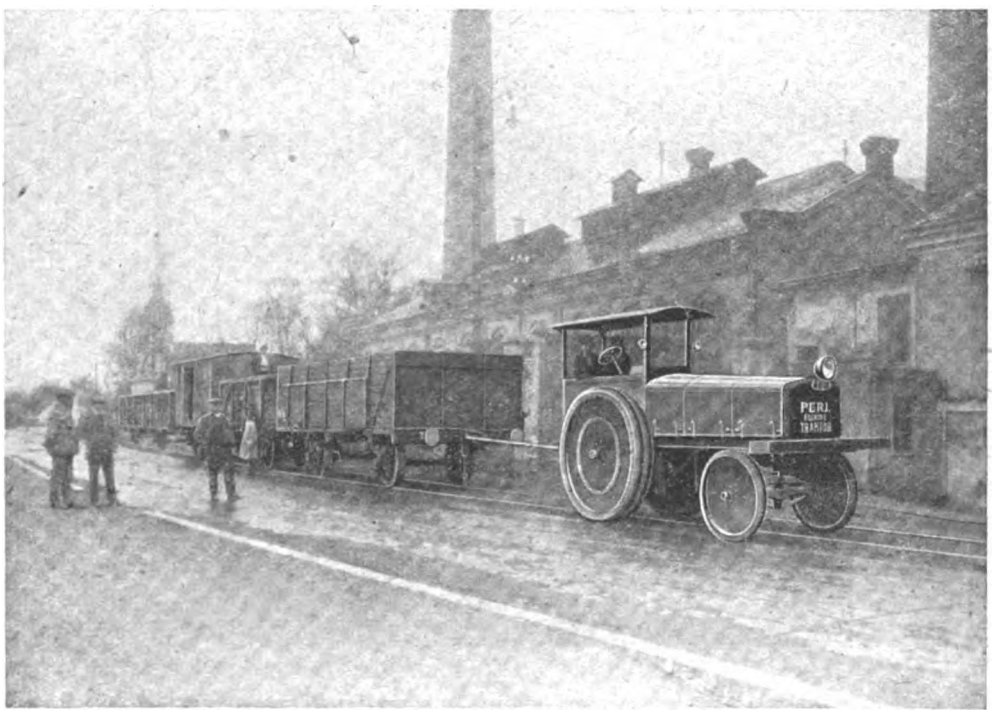
An Briketts wurden im Berichtsmonat 580.424 *t* hergestellt, im Juni 1921: 632.348 *t*. Die Produktion ging im Juni 1922 gegenüber Juni 1921 um 8·2% zurück.

In den zentralen Lohnverhandlungen am 28. und 30. Juni wurde ab 1. Juli eine Lohnerhöhung, statt wie ursprünglich festgelegt um weitere ℳ 10, um weitere ℳ 40 durchschnittlich je Mann und Schicht bewilligt, so daß sich einschließlich der für die Zeit vom 16. bis 30. Juni gewährten Lohnerhöhung von ℳ 25 ab 1. Juli gegenüber den aus der bis dahin gültigen Lohntafel sich ergebenden Sätzen eine Gesamtlohnerhöhung von ℳ 65 je Mann und Schicht im Durchschnitt ergibt.

### Die russische Eisenproduktion Mitte 1922.

Am 1. Juni standen nach amtlichen Berichten im Ural: 6 Hochöfen, 9 Martinöfen, 1 „Water-Jacket" und 22 Walzwerke in Betrieb. Im Vergleiche zum 15. Mai haben 2 Hochöfen (die von Maikor und Paschijsk) und 2 Martinöfen (in den Wotkiner und W.-Saldiner Fabriken) ihre Arbeit eingestellt, wogegen ein neuer Martinofen in den Tschermosker Werken eingesetzt wurde. Insgesamt hat die Erzeugung von Martinguß einen Martinofen, die Walzeisenproduktion zwei Walzgestelle eingebüßt. In den Fabriken von Miniarsk und W.-Saldinsk wurden je zwei Walzgestelle, in den Werken von Nowo-Schaitansk, Zlatoustowsk, Tschermosk und Pojewsk wurde je ein Walzgestell eingestellt. Dafür wurden in den Werken von Wierschne-Isetsk 3, Wierchne-Saldinsk 2, Pojewsk 1 Walzapparat von neuem in Betrieb gesetzt. Im großen und ganzen ist am 1. Juni eine Abnahme der Hoch-


**Perl-Elektrotraktore u. Elektro-Lastwagen**




die
**ökonomischesten**
**Fahrzeuge**
für Betriebe, denen elektrische Kraft zur Verfügung steht

*

**Automobilfabrik**
**PERL**
**WIEN I**
**Friedrichstraße 4**
Telephon Nr. 3103, 3266

FABRIK:
**Liesing bei Wien**


Digitized by Google

öfenproduktion um 25% zu verzeichnen, indem die Martinstahl- und Walzeisenerzeugung zurückgegangen ist. Die Gesamtproduktion der Uraler metallurgischen Werke ergibt für die letzten sieben Monate folgende Statistiken: Roheisen 3·28 Millionen Pud (100·6% des Programms), Martinstahl 4·035 Millionen Pud (93·79% des Planes), Walzeisen 2·403 Millionen Pud (103%), Schienen 247.000 Pud, Dachblech 3·4 Millionen Pud.

# Wirtschaftliche Rundschau.

### Der neue Lohntarif im Ruhrbergbau.

In der am 14. Juli in Bochum abgehaltenen Revierkonferenz der freien Gewerkschaften des Ruhrgebietes, an der 400 Delegierte teilnahmen, wurden mit 373 gegen 15 Stimmen die in Essen unter Leitung des Reichsarbeitsministers zustande gekommenen Abmachungen über die strittigen Lohnfragen im Lohnbergbau angenommen.

Die vom Vorstande vorgeschlagene Entschließung hat folgenden Wortlaut:

„Die am 14. Juli in Bochum tagende Revierkonferenz der freien Gewerkschaften des Ruhrgebietes stimmt dem Abschluß des Rahmentarifs für den Ruhrbergbau auf der Grundlage des Schiedsspruchs vom 22. bis 25. Mai, einschließlich der dazugehörigen protokollarischen Erklärungen und der nachfolgenden Verhandlungen zu. Der Verbandsvorstand ist beauftragt, von der Einreichung der eingelaufenen Kündigungszettel abzusehen. Von der gesamten Ruhrbergarbeiterschaft wird erwartet, daß sie die allein durch das energische Vorgehen des Bergarbeiterverbandes erzielten Ergebnisse zur Stärkung der Reihen des Verbandes benutzen wird."

Die Konferenzredner hoben folgende Verbesserungen und Zugeständnisse hervor, die sie als einen Erfolg der Freien Gewerkschaften bezeichneten:

1. Erhebliche Verbesserung des Gedingesystems und des Mindestlohnes, einheitliche Gedingeregelung für das ganze Revier unter Zugrundelegung des Schichtlohnes des höchstbezahlten Reparaturhauers, zuzüglich 15%. Dadurch wird der Hauerdurchschnittslohn pro Schicht um rund ℳ 20 erhöht. Der Mindestlohn erhöht sich auf ℳ 227 pro Tag.

2. Vorverlegung der Lohnzahlungstermine. Die Lohnzahlung erfolgt in drei Teilzahlungen zu je einem Drittel des Monatsverdienstes. Für den Monat Juli wird im Laufe dieses Monats der erste Abschlag noch zur Auszahlung gebracht.

3. Der Sozialloh (Hausstand- und Kindergeld) wird für die Dauer von sechs Wochen vom Beginn der dritten Krankenfeierwoche weiter bezahlt.

4. Verbesserung der Lohnordnung für die südlichen Randbecken. Die Randklausel für diejenigen 16 Zechen, bei denen bisher 3% in Abzug gebracht wurden, wurde beseitigt. Für die restlichen 12 Zechen kommt nur noch ein Abzug von 3% statt von 5% in Frage.

5. Das Feiern am 1. Mai gilt nicht mehr als willkürliches Feiern. Ebenso werden die Feierschichten an den Demonstrationstagen (27. Juni und 4. Juli) nicht auf den Urlaub angerechnet.

### Die neue Kohlenpreiserhöhung in Deutschland.

Im Verfolg der kürzlich beschlossenen Lohnerhöhungen hatten sich die Organe der Kohlenwirtschaft mit der neuen Kohlenpreisfestsetzung ab 1. August 1922 zu beschäftigen. In einer gemeinsamen Sitzung des Reichskohlenverbandes und des großen Ausschusses des Reichskohlenrates, die am 27. Juli in Berlin stattfand, wurde einstimmig beschlossen, die Lohnerhöhungen zuzüglich der sonst üblichen Zuschläge für Materialien, usw., durch Preisaufschläge abzugelten. Hienach erhöht sich für das Ruhrgebiet der Kohlenpreis je Tonne netto um ℳ 205·40, brutto bedeutet das eine Preiserhöhung von ℳ 305 je Tonne.

Für rheinische Braunkohlen tritt eine Erhöhung um ℳ 28·60 für Rohkohle und um ℳ 112·50 für Braunkohlenbriketts ein, beides netto.

### Saarkohle für deutsche Gaswerke.

Der Stadtrat in Baden-Baden hat die Genehmigung erteilt, daß angesichts der Kohlenknappheit und der Stockung der Lieferung aus dem Inlande für das Gaswerk Saarkohle beschafft werden, und zwar im Werte von 425.000 französischen Franken. Es ist anzunehmen, daß hiedurch der Winterkohlenbedarf einigermaßen sichergestellt ist.

### Kohlenpreisermäßigung in Frankreich.

Dem „Journal des Charbonnages" zufolge wird in Kürze eine Preisermäßigung der französischen Industriekohle von 10 bis 15 Francs pro Tonne erwartet. Man will diese Ermäßigung durch eine dreiviertelstündige Mehrarbeit ($7^1/_4$ Stunden statt bisher $6^1/_2$ Stunden) ermöglichen.

### Preisherabsetzung für Klarkohle aus dem Kladnoer Revier.

Mit rückwirkender Geltung vom 1. Juni hat das Arbeitsministerium für die Gruben der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, der Kladnoer Steinkohlen-Gewerkschaft, der „Prago"-Prager Kreditbank und der Englisch-Böhmischen Gewerkschaft die bisherigen Kohlenpreise aufgehoben und folgende neue Preise festgesetzt: Kladnoer Steinkohlen-Gewerkschaft: Stück

Elektrotechnische
BERATUNG
für Berg- und Hüttenwerke
übernimmt
ING. FELIX LAUTNER
behördlich autorisierter Zivilingenieur
für Elektrotechnik
WIEN I, AN DER HÜLBEN 1
Telephon Nr. 56-53 und 31-5-35

Digitized by Google

bis Nuß I *K* 24·39 (Sanierungs- und Sozialzuschlag *K* 6), Nuß II *K* 24·39 (*K* 5·50), Gries I *K* 17·88 (*K* 4), Gries II *K* 12·48 (*K* 3·30), Schlamm *K* 5 (—·—). Für die Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, die Englisch-Böhmische Gewerkschaft und die „Prago": Gaskohle *K* 25·50 (Sozialzuschlag *K* 4·50), Stück bis Nuß I *K* 25·50 (4·50), Stück bis Nuß II *K* 25·50 (*K* 4), Gries I *K* 19 (*K* 2·50), Gries II *K* 13·60 (*K* 1·80), Schmiedekohle *K* 25·50 (*K* 4·50), Schlamm *K* 5 (—·—). Die Preise verstehen sich per Meterzentner loko Grube ohne Kohlen- und Umsatzsteuer, sowie ohne Manipulationsgebühr. Die Sanierungs- und Sozialzuschläge sind von der Kohlensteuer befreit.

### Freigabe des rumänischen Kohlenhandels.

Während bisher die Kohlenbergwerke sowohl des Altreiches als des Banats und Siebenbürgens Kohle nur mit Genehmigung des Ministeriums für Industrie und Handel verkaufen durften, wurde diese Beschränkung mit Verordnung dieses Ministeriums vom 1. Juni 1922 an aufgehoben. Dagegen bleibt die Verkehrsbeschränkung für Koks aufrecht, da der inländische Bedarf nicht hinreichend gedeckt werden kann.

### Die Lage im Donezrevier.

Der von Dr. Nansen kürzlich in die Ukraine entsandte wirtschaftliche Experte Jean de Lubersac hat über die Lage des Kohlenbergbaues im Donezbecken einen beachtenswerten Bericht vorgelegt. Die Gruben werden ohne Rücksicht auf Sicherheit und Wirtschaftlichkeit ausgebeutet, und es wird nur getrachtet, soviel Kohle wie möglich, zu fördern. Die Vorräte sind auf mehr als eine Millionen Tonnen Anthrazit und auf mehr als 600.000 *t* Flammkohle angewachsen. Es ist keinerlei Vorsorge getroffen, um diese Mengen zu verfrachten oder zu verwerten. Die Kohle verliert beim Lagern rasch an Qualität und ihre Anhäufung birgt ein ernstes Gefahrenmoment. Fälle von Selbstentzündung sind häufig und Hunderte und Tausende von Tonnen gehen zugrunde, bevor sie dem Konsum zugeführt werden können. Trotzdem geht die Förderung für Zwecke der Auslandsstatistik weiter und die Vorräte wachsen von Tag zu Tag. Es ist ein schlagender Beweis für die Desorganisation der russischen Industrie, daß die Dampfer, die Getreide nach Mariupol bringen, gezwungen sind, englische oder andere fremde Kohle für 48 Shilling die Tonne zu kaufen, während im benachbarten Donezrevier einheimische Kohlen unbenützt auf Vorrat gefördert werden und sich zu Halden türmen.

### Bauxitlager im Bakonyerwalde.

Im Bakonyerwalde sind sehr große Bauxitlager entdeckt worden. Die Bauxitlager befinden sich in der Nähe von Tapolcza, auf einem Gebiete von 13 *km²*. Die Mächtigkeit beträgt 8 bis 9 *m*. Die Ergiebigkeit wird auf 180 Millionen Tonnen geschätzt. Für dieses Bauxitvorkommen interessiert sich holländisches Kapital.

### Bergarbeiterstreik in Amerika.

Am 1. April ist der Bergarbeiterstreik in den Vereinigten Staaten von Nordamerika zum Ausbruch gekommen. Durch Wochen hat sich die Regierung gänzlich abseits gehalten und in keiner Weise vermittelnd eingegriffen. In letzter Zeit haben nach einer Mitteilung des Staatssekretärs für öffentliche Arbeiten, Davis, zwei gemeinsame Sitzungen der Bergwerks-

TRANSPORTBÄNDER
TREIBRIEMEN

FÜR

BERGWERKE
STEINBRÜCHE
ZEMENTWERKE
ELEKTR. ZENTRALEN

PROMPT LIEFERBAR:

R. & J. DICK LTD., GLASGOW UND PASSAIC (V. S. A.)

WIENER LAGER UND VERTRIEB: WIEN IX, SECHSSCHIMMELGASSE NR. 23

TELEPHON NR. 20-6-27 :: TELEGRAMM-ADRESSE: DICKBALATA, WIEN

Alleinverkauf für die Tschecho-Slowakei: JOSEF DUSCHNER, PRAG V, Mikulášská Nr. 24

Digitized by Google

besitzer und Arbeitervertreter stattgefunden. Es wurden zwecks Beilegung des Bergarbeiterstreiks so viele Pläne vorgeschlagen und besprochen, daß es zu keiner Einigung kam und die Konferenz am 3. Juli infolge vollständigen Verfahrenseins der Verhandlungsgrundlagen um acht Tage verschoben wurde. Der Minister Davis fügte jedoch hinzu, daß, „solange wir sie zusammenhalten, Hoffnung besteht". Die Vertagung gibt beiden Seiten der Konferenzteilnehmer Gelegenheit, mit ihren Kollegen in den Kohlenbezirken die Sachlage zu besprechen. Es wird jedoch angenommen, daß Herr Alfred Ogle, der Vorsitzende der Unternehmervereinigung, und Herr John Lewis, der Präsident der Bergarbeiterunion, in Washington verbleiben. Präsident Harding ist von seiner Reise nach Ohio am 10. Juli zurückgekehrt und hat der Konferenz einen Vorschlag auf Lösung des Konfliktes durch Schiedsspruch vorgelegt; der leitende Ausschuß des Bergarbeiterverbandes hat am 16. Juli den Vorschlag des Präsidenten einstimmig abgelehnt.

### Kaukasische Manganerzausfuhr.

Wie das von der palästinensischen Regierung herausgegebene „Commercial-Bulletin" meldet, kann in Bälde mit dem Wiederaufleben der Manganerzausfuhr aus dem Tschiatura-Bezirk gerechnet werden. In Konstantinopel wird bereits über die Verschiffung verhandelt. In den letzten Jahren vor dem Kriege kamen im Durchschnitt jährlich 740.000 *t* Manganerze aus dem Kaukasus zum Versand. Fast die Hälfte der Ausfuhrmenge war via Rotterdam für die rheinisch-westfälischen Hütten bestimmt, ein Viertel der Erzeugung ging nach England.

## Personalien.

Am 28. Juni wurde für das kommende Studienjahr der ordentliche Professor für Paläontologie und Vorstand des Paläontologischen Institutes an der Wiener Universität, Hofrat Dr. Karl Diener, zum Rektor der Wiener Universität gewählt. Das neugewählte akademische Oberhaupt steht im 60. Lebensjahr. Professor Diener wurde in Wien geboren und promovierte hier. Er habilitierte sich 1886 für Geographie und später für Geologie, und wendete sich der Paläontologie zu.

Montag den 24. Juli ist in Hall in Tirol der um die Entwicklung des Haller Salzberges hochverdiente Bergbaubetriebsleiter Hofrat Ing. Friedrich Mitteregger im 53. Lebensjahre gestorben.

In Anerkennung ihrer Verdienste um die Berliner Technische Hochschule haben Rektor und Senat den Grafen Kraft Henckel v. Donnersmarck auf Schloß Repten bei Tarnowitz, Oberschlesien, den Generaldirektor der oberschlesischen Kokswerke und Chemischen Fabriken Dr. Hans Berckemeyer in Berlin-Lankwitz sowie den Direktor der Siemens-Schuckert-Werke und Dozenten an der Hochschule Geh. Regierungsrat Professor Dr.-Ing. ehr. Dr.-Ing. W. Reichel zu Ehrenbürgern ernannt.

Der Direktor der Österreichischen Eisenbahn-Verkehrsanstalt, dipl. Ing. Otto Heinsheimer, wurde vom Senat der Technischen Hochschule in Karlsruhe zum Doktor-Ingenieur h. c. promoviert.

**BERGMANNWERKE**
**Elektrizitätsgesellschaft m. b. H.**
**BODENBACH an der Elbe**

**Ingenieur- und Verkaufsbureaus:**

| Tel.-Nr. | | Telegr.-Adressen |
|---|---|---|
| 369 | Mährisch-Ostrau, Zerotingasse 3 | Bergmannwerke |
| 306 | Reichenberg, Bahnhofstraße 31 | |
| 263 | Teplitz-Schönau, Bahnhofstraße 9 | |
| 1182 | Karlsbad, Waldzeile 1015, „Haus Quarnero" | |
| 374 | Wiederverkaufsbureau Teplitz, Kaiserstr. 59 | Bergmannverkauf |
| 4313 | Wien III, Schwarzenbergplatz 7 | Bergmannwerke |

Die Ingenieurbureaus behandeln:

**Bau vollständiger Elektrizitäts-Werke, Orts- und Stadtnetze, Überlandwerke, Einzelanlagen für normale und Spezialzwecke**

Die Fabriken erzeugen:

**Dynamomaschinen, Elektromotoren und Transformatoren, Schalteinrichtungen bis zu den größten Leistungen. Isolierte Leitungen, Schwachstrom- und Starkstrombleikabel aller Querschnitte und Spannungen samt Fournituren. Isolierrohre mit und ohne Metallmantel samt Zubehör, sämtliche Materialien für elektrische Installationen**

Kostenvoranschläge und Auskünfte stehen auf Wunsch jederzeit kostenlos zur Verfügung

**Erstklassige**
**Ventilatoren**
„System Gefia"
**aller Größen zur**
**Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.**
**sofort oder kurzfristig lieferbar.**
**Grubenventilatoren „Schilde Gefia"**
**hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert**
**„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen**
**Wien I. Ring des 12. November 10**
**Telephon 19028, 19147.**

Digitized by Google

# Mitteilungen montanistischer Vereine.

**Metallhüttenverband und Verband der Metallerzbergwerke Deutschlands.**

Der Metallhüttenverband hielt seine diesjährige Hauptversammlung am 27. Mai in Magdeburg ab. Aus dem der Hauptversammlung vorgelegten Geschäftsbericht ist zu entnehmen, daß auch in der Metallhüttenindustrie das Jahr 1921 unter dem Einfluß der allgemeinen Unsicherheit der politischen Verhältnisse und der fortschreitenden Entwertung der deutschen Währung stand. Nach der Absatzkrise im ersten Teil des Jahres kam in der zweiten Hälfte des Jahres eine durch die Entwertung der Mark verursachte Steigerung der Erzeugung zum Ausdruck. Aus einem statistischen Überblick über die Metallerzeugung außerhalb Oberschlesiens ergibt sich, daß die Erzeugung aus eingeführten Erzen im allgemeinen im Gegensatz zur Vorkriegszeit nur einen Bruchteil der Gesamterzeugung ausmacht. Wenn es nicht gelingt, die heimische Erzproduktion erheblich zu steigern und ausländische Erzeinfuhr zu ermöglichen, so dürften die deutschen Hütten sich vielfach bald einem erheblichen Rohstoffmangel gegenübersehen, da auf die Dauer nicht mit so großen Mengen an Altmaterialien, wie sie im Jahre 1921 noch zur Verfügung standen, gerechnet werden kann. Im Geschäftsbericht wird über die Tätigkeit des Verbandes in

**Mannesmannröhren- und Eisenhandelsgesellschaft m. b. H.**

Drahtanschrift: „Mannesweg Wien" **ZENTRALE: WIEN III, RENNWEG 11** Fernruf: 4400, 57-19, 70-36, 11-6-44

**Zweigniederlassungen: Innsbruck, Linz, Salzburg, Agram, Budapest**

**Nahtlose und geschweißte Gasröhren, nahtlose Siederöhren, Mannesmannröhren aller Art, Fittings, Flanschen, nahtlose, bruchsichere Mannesmann-Stahlmuffenröhren in großen Walzenlängen, nebst Formstücken usw. Alle Sorten Stabeisen, Fassoneisen, Betoneisen, Bleche, Träger, U-Eisen, Drahtstifte, Bandeisen, kalt und warm gewalzt, Achsen usw.**

:: **Hüttenlager: Wien, II. Bezirk, Lagerhaus der Stadt Wien** ::

**Werkzeuge- u. Werkzeugmaschinenlager: I, Georg Cochplatz 4** **Schmiedewarenabteilung: VII, Zieglergasse 34**

**Čecho-slovakisches Bergwerks-Handbuch 1923**

Von Oberkontrollor Anton Busch, Teplitz-Schönau

**Mit Schematismus der Bergbaubetriebe und deren Beamtenschaft sowie Bergwerkskarten**

Zugleich (bei erweitertem und verbessertem Inhalt) Fortsetzung des „Bergbeamten-Jahrbuches", VIII. Jahrgang, welches deshalb nicht mehr erscheinen wird.

**Personal- und statistisches Jahrbuch für den gesamten čecho-slovakischen Bergbau**

**Mit Übersichtskarten für alle Kohlengebiete**

:: :: **der čecho-slovakischen Republik.** :: ::

**Jedes Berg- und Hüttenwerk,**
**Jeder Bergbau-Angestellte,**
**Jede Bergbehörde,**
**Jeder Fabrikant,** } soferne er an der Belieferung der Werke Interesse hat
**Jeder Kaufmann** }

**bestelle umgehend, da sonst Erhalt des Buches fraglich**

**Preis:** Bis Ende August 1922 (Subskript.) **30.**— Kč, nach dem 31. August (falls bis dahin nicht vergriffen) **40.**— Kč.

*Verlag: H. A. HENNLICH, Dux (Böhmen)*

**Nur sicher erhältlich bei sofortiger Bestellung!** Erscheint **Anfang Dezember 1922**

Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie

**A. KINKEL**

**WIEN I, TRATTNERHOF 1**

**TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45**

**EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE**

**Stammhaus HAGEN (Westfalen)**

**FILIALEN:**

**Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hemer, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Rotterdam, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)**

Digitized by Google

Fragen der Außenhandelskontrolle, der Ausfuhrabgabe, der Umsatzsteuer, des Zolltarifes und der sonstigen gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen Mitteilung gemacht. In der Hauptversammlung wurde der Rechnungsabschluß genehmigt und dem Vorstande Entlastung erteilt. Die ausgeschiedenen Vorstandsmitglieder wurden wiedergewählt.

Bei der im Anschluß an die Hauptversammlung abgehaltenen Vorstandssitzung wurde Herr Geheimer Oberregierungsrat a. D. Lueck, Generaldirektor der Erftwerk-Aktiengesellschaft, Köln, zum Vorsitzenden wiedergewählt und zum stellvertretenden Vorsitzenden und Schatzmeister Herr Dr. Georg Noah, Aufsichtsratsmitglied der Hüttenwerke C. Wilh. Kayser & Co. A.-G., gewählt.

Der Verband der Metallerzbergwerke hielt seine diesjährige Hauptversammlung am 28. Mai 1922 in Magdeburg ab. Aus dem der Hauptversammlung vorgelegten Geschäftsbericht ist zu entnehmen, daß die gleichen Schwierigkeiten, wie sie in der Metallhüttenindustrie bestanden, im wesentlichen auch für den Metallerzbergbau in Wirkung traten. Aus einer statistischen Übersicht über den deutschen Metallerzbergbau außerhalb Oberschlesiens geht hervor, daß im Jahre 1920 bei einer um rund 2% geringeren Belegschaft die Zinkerzerzeugung auf den Zinkinhalt bezogen um rund 50%, die Bleierzerzeugung auf den Bleiinhalt bezogen um rund 25% und die Kupfererzerzeugung auf den Kupferinhalt bezogen um rund 40% geringer war als im Jahre 1913. Im Jahre 1921 hat sich dieses Verhältnis fast noch verschlechtert, indem bei einer um 10% geringeren Belegschaft gegenüber dem Jahre 1913 die Bleierzerzeugung um rund 20%, die Zinkerzerzeugung um

**Rohrleitungen, Wetterlutten, Standgefäße**

**Blechschweißarbeiten**

**Frömag**
**Schweiß- und Konstruktionswerke A.-G.**
Inzersdorf bei Wien : Telephon Nr. 50-0-87

**Abteilung:**
**Transport-Anlagen**

Moderne **Transportanlagen** zur Förderung von Massengütern jeder Art, **Kesselbekohlungsanlagen,** Kohlen- und Koksbrecher, Kohlentransportanlagen; **Kohlen- und Koks-Separationen,** mechanische Wipper, Sortierroste, Schütteisiebe, Lese- und Verladebänder, Becherwerke, Kratzbänder, Schnecken usw.

**Maschinenfabriks-Actiengesellschaft N. HEID, Stockerau bei Wien**

Wiener Bureau: I, Elisabethstraße Nr. 1 (Fernsprecher Nr. 58-13)

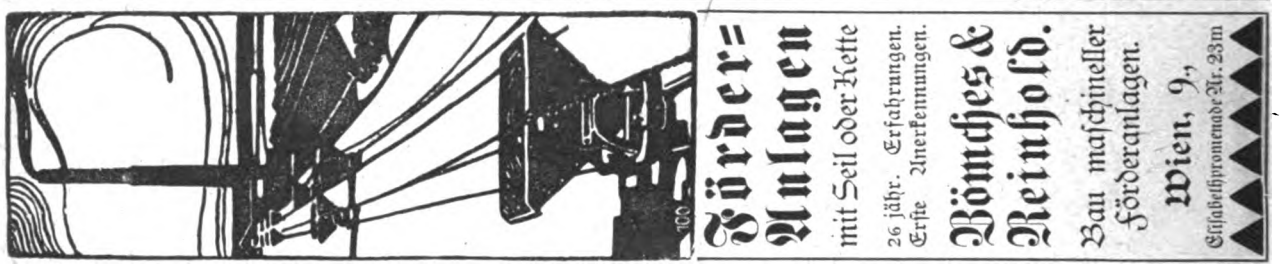
**TRANSMISSIONEN**
**Moderne Wasserkraft-Anlagen**
**J. WEIPERT & SÖHNE, Gesellschaft m. b. H.**
Spezialfabrik für moderne Transmissionen und Wasserkraft-Anlagen
**Stockerau bei Wien**
Wiener Bureau: I, Reichsratsstraße Nr. 13 · Fernsprecher Nr. 18-1-45

Digitized by Google

rund 30% und die Kupfererzerzeugung um rund 40% geringer war. Aus dem statistischen Überblick der deutschen Metallerzeugung, über welche der Geschäftsbericht des Metallhüttenverbandes nähere Mitteilungen macht, ergibt sich, welche Bedeutung der heimische Metallerzbergbau für die deutsche Metallwirtschaft hat. Die Steigerung der inländischen Erzproduktion liegt im dringendsten allgemeinen Interesse Deutschlands. Sie kann in erster Linie durch folgende Mittel gefördert werden:

1. Steigerung der produktiven Arbeitszeit und der Arbeitsleistung;
2. Seßhaftmachung gelernter Bergarbeiter durch Siedlungen durch Staatsbeihilfen;
3. bessere Kohlenversorgung der Werke.

Zur Hebung der inländischen Erzförderung würde fernerhin auch die Aufhebung der Zwangsbewirtschaftung der Schwefelsäure beitragen. Die Zwangsbewirtschaftung hat jetzt zur Folge, daß der behördlich festgesetzte, viel zu niedrige Schwefelsäurepreis auf die Verkaufspreise für die Erze rückwirkt und in Zeiten rückgängiger Konjunktur den Absatz der Erze und damit die Produktion in fühlbarstem Maße beeinträchtigt. Auch die Ausfuhrbeschränkung für Silber entzieht den Metallerzbergwerken die Möglichkeit, den Weltmarktspreis für Silber zu erzielen. Nur die Aufhebung all dieser Beschränkungen kann die im Allgemeininteresse




C. KORTE & COMP.
GESELLSCHAFT M. B. H.
Wasserversorgungsanlagen, Gesundheitstechnische Einrichtungen
WIEN IV, FRANKENBERGGASSE 9 - TEL. 51-2-22

PWK- und DWF-
KUGELLAGER
aller Art und für die verschiedensten Verwendungszwecke prompt ab Lager lieferbar
Österreichisches Fabrikat der
Präzisions-Kugellagerfabrik Wien
Gesellschaft m. b. H.
Wien, XX./1, Gerhardusgasse Nr. 27
Telephon: 43-1-22 interurb. und 46-3-39 Telegramme: Kugellager
Geschäftsstelle der Abteilung: Kugellager und Präzisionskugeln der
Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken
Berlin-Borsigwalde

Digitized by Google

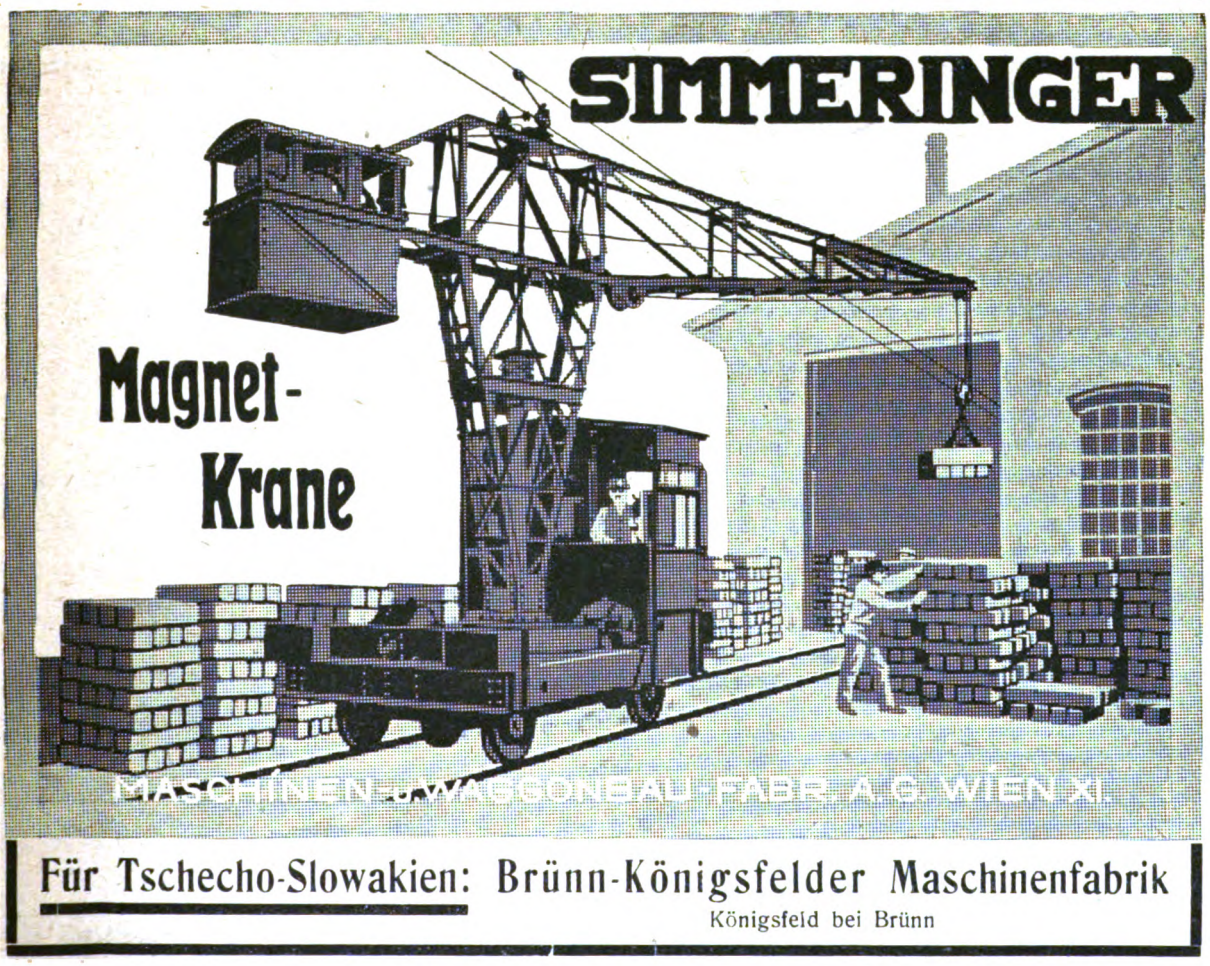
liegende Förderung der deutschen Erzerzeugung herbeiführen.

In der Hauptversammlung wurde der Rechnungsabschluß genehmigt und dem Vorstande Entlastung erteilt. Die satzungsgemäß ausscheidenden Vorstandsmitglieder wurden wiedergewählt und Herr Bergassessor Schmidt, Generaldirektor des Märkisch-Westfälischen Bergwerksvereins, Letmathe, neu gewählt.

Bei der im Anschluß an die Hauptversammlung abgehaltenen Vorstandsitzung wurde Herr Ludwig, Direktor und Vorstandsmitglied der Mansfeld A.-G. für Bergbau und Hüttenbetrieb, Eisleben, als Vorsitzender wiedergewählt.

**Zentralverband der Kohlenhändler Deutschlands E. V.**

Der Zentralverband der Kohlenhändler Deutschlands E. V. veröffentlicht seinen Bericht über das Geschäftsjahr April 1921 bis März 1922, der auf die fortschreitende „Österreichisierung" des deutschen Wirtschaftslebens hinweist. Den Vorstandsrat bildeten Senator Ludwig Wiesinger-Hamburg, Mitglied des Reichskohlenrats, 1. Vorsitzender, Otto Fuß-Hannover, 2. Vorsitzender, Georg Czempin-Berlin, 1. Schriftführer, Joh. Hoffmann-Berlin, 2. Schriftführer, Jos. Poppo-Berlin, Schatzmeister, und Heinr. Tschirner-Berlin, Ehrenmitglied. Als geschäftsführender Direktor fungierte Herr Karl





Digitized by Google

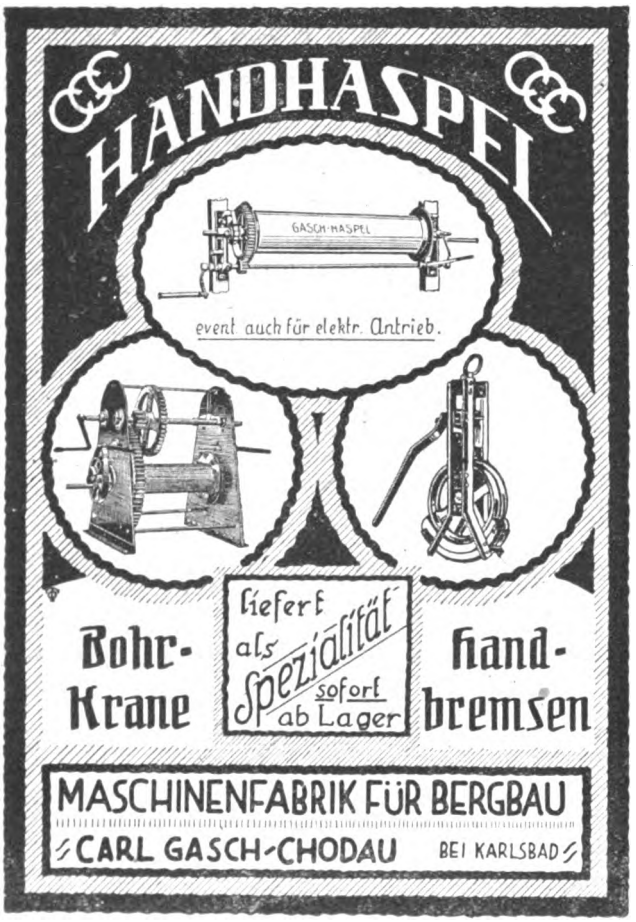
Borchardt. Die Mitgliederzahl betrug 20.000 gegen 4000 vor dem Krieg. Die Entwicklung der Kohlenpreise im abgelaufenen Geschäftsjahr, die aber noch lange nicht mit der Markentwertung Schritt halten konnten, wird durch folgende Zahlen veranschaulicht:

| | bis 31.3.21 | 1.4.21 | 1.7.21 | 1.9.21 | 1.12.21 | 1.2.22 | 1.3.22 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ruhr-Fettförderkohlen: | 198·40 | 227·40 | 227·40 | 253·90 | 405·10 | 468·10 | 601·70 |
| Ruhr-Fettnußkohlen: | 238·— | 273·10 | 304·60 | 340·50 | 545·50 | 630·90 | 809·30 |

# Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unseres Blattes liegt ein Prospekt über „Economiser" des Ingenieurbüro für Kraft- und Wärmewirtschaft Ing. Leo Walter, Wien XIX, Sieveringerstr. 16 und ein Prospekt über Erdbohrer „Talpa" der Firma Haessler & Wolf, Werkzeuge für Metall- und Holzbearbeitung, Wien 1, Bauernmarkt 24, bei, worauf wir unsere Leser aufmerksam machen.

HUTTER & SCHRANTZ
PERFORIERTE BLECHE
DRAHTSEILE
A.-G.
STACHELDRÄHTE
WURFGITTER
ABFRIEDUNGEN UND GITTER
EISEN- UND METALLGEWEBE ALLER ART
ZENTRALE: WIEN, VI., WINDMÜHLGASSE 26




## 1. Offertausschreibung.

Die Federweiß-Interessentenschaft Mautern in Steiermark vergibt ab 1. Jänner 1923 die **Lieferung der Talkumerzeugnisse** aus ihrem Bergbau in Mautern auf ein Jahr. Die Offerte sind unter Nachweis der Berechtigung der Firmenbezeichnung verschlossen und versiegelt mit dem am Briefumschlag sichtbaren Vermerk „Offertausschreibung I Mautern" bis 1. Oktober 1922 an die Federweiß-Interessentenschaft zu Handen ihres Anwaltes Dr. Gustav Delpin in Leoben einzusenden. Die Interessentenschaft behält sich bei der Vergebung der Lieferung in jeder Hinsicht freie Hand vor, und insbesonders auch in der Richtung, ob die Lieferung der Erzeugnisse im ganzen oder teilweise und in welcher Art vergeben wird. Kein Offerent ist berechtigt, die Angabe von Gründen für die Beschlüsse der Interessentenschaft zu begehren. Die Emballage (neue Jutesäcke) ist vom Ersteher beizustellen.

## 2. Offertausschreibung.

Die Federweiß-Interessentenschaft Mautern vergibt auch unter obigen Bedingungen die **Lieferung von 1—10 Waggon (à 10.000 kg) Talkum** aus den Erzeugnissen des zweiten Halbjahres 1922 im Offertwege, und sind auch diese Offerte gleich denen unter I, jedoch mit der Bezeichnung „Offertausschreibung 2 Mautern" bis 15. September 1922 einzusenden. Die Emballage (neue Jutesäcke) ist vom Ersteher beizustellen.

Mautern, am 7. August 1922.

Digitized by Google

*Wir erlauben uns die höfliche Mitteilung zu machen, daß wir während der Dauer der Wiener Herbstmesse 1922 6 Messe-Propaganda-Nummern unserer „Täglichen Montanberichte" herausgeben, welche in den Messegebäuden zur Verteilung gelangen werden. Wir laden Sie ein, von dieser günstigen Propagandagelegenheit durch Einschaltung einer Spezialanzeige oder einer illustrierten Monographie Gebrauch zu machen.*

*Da die Herausgabe dieser Messe-Nummern große Vorarbeiten erfordert, bitten wir Sie um gef. umgehende Erteilung Ihres Auftrages und Übersendung des Textes an die Adresse: Verlag für Fachliteratur G. m. b. H., Wien, I., Eschenbachgasse 9. Anzeigenschluß am 7. September 1922.*

# Statistik des Vereins der Bergwerksbesitzer Österreichs über Erzeugung und Absatz im II. Quartal 1922.

(Die Ergebnisse des I. Quartals sind vergleichsweise beigefügt.)

Kohlenförderung Österreichs in Meterzentnern (nach amtlichen Daten)

| | Steinkohle | Braunkohle | Zusammen |
|---|---|---|---|
| Jänner | 152.893 | 2,671.238 | 2,824.131 |
| Februar | 123.747 | 2,642.099 | 2,765.846 |
| März | 155.059 | 2,897.776 | 3,052.835 |
| April | 141.836 | 2.501.066 | 2,642.902 |
| Mai | 148.454 | 2,795.064 | 2,943 518 |
| Juni | noch nicht bekannt | | |

## I. Niederösterreich.

Kohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

| | Steinkohle | Braunkohle | Zusammen |
|---|---|---|---|
| Jänner | 150.676 | 150.477 | 301.153 |
| Februar | 120.893 | 138.802 | 259.695 |
| März | 151.319 | 164.215 | 315.534 |
| April | 139.766 | 136.051 | 275.817 |
| Mai | 147.308 | 136.071 | 283.379 |
| Juni | noch nicht bekannt | | |

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

| a) Steinkohle | Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen | Verbrauch an Kesselkohle beim Werk | Deputatkohle | Versand (Absatz) |
|---|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | | |
| Jänner | 147.550 | 8.651 | 6.042 | 120.974 |
| Februar | 120.370 | 6.929 | 5.427 | 119.014 |
| März | 145.625 | 6.752 | 6.031 | 131.322 |
| April | 137.646 | 5.358 | 3 180 | 127.719 |
| Mai | 143.296 | 5.667 | 2.938 | 135.292 |
| Juni | 138.530 | 6.222 | 2.792 | 121.628 |
| b) Braunkohle | | | | |
| Jänner | 154.140 | 8.973 | 2.338 | 136.823 |
| Februar | 141.750 | 8.328 | 2.754 | 130.745 |
| März | 170.253 | 8.575 | 2.572 | 151.892 |
| April | 139.240 | 8.567 | 2.193 | 133.100 |
| Mai | 149.118 | 10.044 | 2.245 | 144.810 |
| Juni | 125.473 | 7.513 | 1.537 | 118.920 |

| c) Eisenerz | I. Quartal | II. Quartal |
|---|---|---|
| Erzförderung (Spateisensteinroherze) | 2.230 q | — q |
| Absatz nach Deutschland (Rösterze) | 1.780 q | — q |
| d) Graphit | | |
| Förderung an Rohgraphit | 570 q[1] | 849 q |
| Absatz an Graphitmehl | 124 q[1] | 58 q |
| Absatz an Graphitgranaten und Tabletten | 66 q[1] | 65 q |

[1] Berichtigt infolge nachträglicher Angaben.

## II. Burgenland.

Braunkohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | 305.407 | April | 322.211 |
| Februar | 284.577 | Mai | 415.242 |
| März | 331.269 | Juni | noch nicht bekannt |

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

| a) Braunkohle | Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen | Verbrauch an Kesselkohle beim Werk | Deputatkohle | Versand (Absatz) |
|---|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | | |
| Jänner | 301.872 | — | — | 301.172 |
| Februar | 277.676 | — | — | 277.076 |
| März | 318.665 | — | — | 317.965 |
| April | 312.870 | — | — | 312.870 |
| Mai | 403.266 | — | — | 403.266 |
| Juni | 298.725 | — | — | 298.725 |

| b) Schwefelkies | Jänner | Februar | März | April | Mai | Juni |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Förderung (und Absatz) | 63 | 738 | 867 | 310 | 206 | — |

## III. Oberösterreich.

Kohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

| | Steinkohle | Braunkohle | Zusammen |
|---|---|---|---|
| Jänner | 2.217 | 401.388 | 403.605 |
| Februar | 2.854 | 396.266 | 399.120 |
| März | 3.740 | 329.873 | 333.613 |
| April | 2.070 | 426.238 | 428.308 |
| Mai | 1.146 | 434.599 | 435.745 |
| Juni | noch nicht bekannt | | |

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

| a) Steinkohle | Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen | Verbrauch an Kesselkohle beim Werk | Deputatkohle | Versand (Absatz) |
|---|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | | |
| Jänner | 2.721 | 66 | 8 | 2.967 |
| Februar | 2.853 | 35 | 5 | 1.800 |
| März | 3.840 | 135 | — | 2.767 |
| April | 1.860 | 24 | — | 1.225 |
| Mai | 1.537 | 37 | — | 1.138 |
| Juni | 592 | 25 | — | 1.871 |
| b) Braunkohle | | | | |
| Jänner | 369.225 | 11.506 | 24.950 | 332.683 |
| Februar | 370.491 | 9.104 | 25 657 | 332.552 |
| März | 302.708 | 8.020 | 18.414 | 273.561 |
| April | 392.448 | 7.528 | 16.336 | 356.318 |
| Mai | 392.929 | 7.984 | 16.858 | 380.067 |
| Juni | 346.481 | 6.826 | 11.558 | 334.094 |

Digitized by Google

## IV. Salzburg.

| | Jänner | Februar | März | April | Mai | Juni |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | | | | |
| Kupfererzförderung (Selbstverbrauch) | 29.360 | 27.740 | 30.410 | 28.490 | — | — |
| Bauxitgewinnung | 3.557 | 1.358 | 1.978 | 4.235 | 4.562 | 4 330 |
| Versand | 2.288 | 1.760 | 1.789 | 4.528 | 4.598 | 2.669 |
| Eisenerzförderung (Selbstverbrauch) | 15.689 | 11.050 | 11.537 | 12.649 | 14.118 | — |
| Schwefelkiesförderung | — | — | — | — | 500 | 560 |
| Absatz | — | — | — | — | 1.400 | 485 |

## V. Tirol.

| | Jänner | Februar | März | April | Mai | Juni |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | | | | |
| Schwefelkiesförderung | 1.560 | 1.630 | 1.070 | a. B. | a. B. | a. B. |
| Absatz | 1.560 | 1.630 | 1.070 | — | — | / — |
| Blei- und Zinkerzförderung | 458[2] | 326[2] | 690[2] | 678 | 551 | 538 |
| Fahlerzförderung | — | — | — | 100 | 100 | 100 |

## VI. Steiermark.

Braunkohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

| | Revierbergamtsbezirk Leoben | Graz | Zusammen |
|---|---|---|---|
| Jänner | 616 982 | 1,063.199 | 1,680.181 |
| Februar | 620.483 | 1,079.065 | 1,699.548 |
| März | 717.544 | 1,215.358 | 1,932.902 |
| April | 610.773 | 901.055 | 1,511.828 |
| Mai | 639.669 | 1,047.379 | 1,687.048 |
| Juni | noch nicht bekannt | | |

### Ergebnisse der Vereinsstatistik.

| a) Braunkohle | Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen | Verbrauch an Kesselkohle beim Werk | Deputatkohle | Versand (Absatz) |
|---|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | | |
| Jänner | 1,633 504 | 206.983 | 52.099 | 1,319.485 |
| Februar | 1,627.222 | 200.098 | 47.254 | 1,339.212 |
| März | 1,877.771 | 203.163 | 42.129 | 1,577.632 |
| April | 1,489.292 | 172.475 | 43.131 | 1,265.260 |
| Mai | 1,607.165 | 182.229 | 44.046 | 1,403.933 |
| Juni | 1,455.347 | 167.306 | 37.876 | 1,264.739 |

| b) Schwefelkies | Jänner | Februar | März | April | Mai | Juni |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | | | | |
| Förderung | 4.190[2] | 3.858[2] | 3.481[2] | 3.315 | 2.829 | 2.830[3] |
| Versand | 3.489[2] | 4.257[2] | 4.017[2] | 3.515 | 2.729 | 3.030[3] |

| c) Bleierze | Jänner-März | April | Mai | Juni |
|---|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | | |
| Förderung | 250 | 340 | 400 | 335 |
| Versand (nach Deutschland) | 250 | 340 | 400 | 335 |

d) Magnesit (Daten nicht von allen Mitgliedsfirmen eingelangt, daher unvollständig).

| Erzeugung: | Jänner | Februar | März | April | Mai | Juni |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | | | | |
| Rohmagnesit | — | — | — | 55.121 | 51.448 | 57.938 |
| Sintermagnesit u. Mahlprodukte | 55.139[4] | 51.711[4] | 57.081[4] | 87.154 | 116.717 | 87.051 |
| Ziegel | 28.168 | 27.575 | 27.540 | 15.342 | 11.205 | 11.388 |

[2] Berichtigt infolge nachträglicher Äußerungen.

[3] Eine Firma geschätzt.

Absatz:

| Sintermagnesit u. Mahlprodukte | Jänner | Februar | März | April | Mai | Juni |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | | | | |
| Inland | 26.096[4] | 85.079[4] | 52.811[4] | 11.194 | 15.068 | 13.288 |
| Ausland | | | | 43.492 | 57.423 | 67.781 |
| Ziegel | | | | | | |
| Inland | 18.433 | 23.378 | 21.297 | 3.125 | 2.208 | 1.379 |
| Ausland | | | | 14.383 | 12.813 | 14.120 |

e) Graphit (die Daten für das II. Quartal 1922 bisher nicht eingelangt).

| | Jänner | Februar | März | April | Mai | Juni |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | | | | |
| Gewinnung an Graphit | 7.629[5] | 8.000[5] | 5.660[5] | — | — | — |
| Abgabe: an Firmen | 3.740 | 4.798 | 4.296 | — | — | — |
| an Graphitmühlen | 216 | 528 | 1.783 | — | — | — |
| Gesamtabsatz | 3.956 | 5.326 | 6.079 | — | — | — |

f) Eisenerz (inklusive Kärnten).

| | Jänner-März | April | Mai | Juni |
|---|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | | |
| Roherzförderung | 2,168.680 | 759.000 | 1,025.000 | 992.450 |
| Verkauf an Fremde | 450 | 6.200 | 15.390 | 36.550 |
| Abgabe an eigene Hüttenwerke | 1,928.950 | 592.720 | 682.720 | 1,010.450 |

## VII. Kärnten.

Braunkohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | 92.885 | April | 67.578 |
| Februar | 88.006 | Mai | 85.204 |
| März | 98.517 | Juni | noch nicht bekannt |

### Ergebnisse der Vereinsstatistik.

| a) Braunkohle | Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen | Verbrauch an Kesselkohle beim Werk | Deputatkohle | Versand (Absatz) |
|---|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | | |
| Jänner | 89.414 | 25.363 | 2.430 | 59.193 |
| Februar | 88.057 | 26.075 | 2.907 | 58.554 |
| März | 95.163 | 22.420 | 2.816 | 69.154 |
| April | 99.473[6] | 29.404 | 2.782 | 63.043 |
| Mai | 77.177[6] | 20.443 | 674 | 52.907 |
| Juni | 72.498 | 20.088 | 2.475 | 48.682 |

b) Die Eisenerzförderung ist unter VI. Steiermark f) enthalten.

| c) Blei- und Zinkerze | April | Mai | Juni |
|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | |
| Bleierzförderung | 4.159 | 5.397 | — |
| Zinkerzförderung | 476 | 1.568 | — |
| Gelbbleierzförderung | 38 | 44 | — |

Die Erze wurden zum überwiegenden Teil in den eigenen Hütten verarbeitet. (Die Erzförderung für Jänner-März wurde uns nicht bekanntgegeben, die Daten für Juni fehlen noch.)

[4] Die Rohmagnesitförderung für das I. Quartal 1922 wurde uns seinerzeit nicht separat angegeben; Produktion und Absatz an Sintermagnesit für das I. Quartal berichtigt infolge nachträglicher Äußerungen.

[5] Berichtigt infolge nachträglicher Angaben.

[6] Die bedeutenden Unterschiede gegenüber den amtlichen Erzeugungsdaten rühren daher, daß die uns von einer Unternehmung zugesandten Produktionsausweise sich nicht mit dem Kalendermonat decken.

Digitized by Google

# Statistik des Vereines der Montan-, Eisen- und Maschinenindustriellen in Österreich über die Erzeugung von Eisen und Stahl.

## Erzeugung an Roheisen in Tonnen.

| | Im Jahre 1921 | Im I. Quartal (Jänner-März) 1922 |
|---|---|---|
| Anzahl der Hochöfen überhaupt | 10 | 10 |
| davon im Betriebe auf Koks | 3 | 3 |
| „ Holzkohle | 3 | 2 |
| Zusammen | 6 | 5 |
| Verschmolzene Erze in Tonnen: | | |
| inländische | 652.906 | 178.165 |
| ausländische | — | — |
| Zusammen | 652.906 | 178.165 |
| Verwendeter Brennstoff in Tonnen: | | |
| Koks[1]) | 212.965 | 57.192 |
| Holzkohle | 20.362 | 2.714 |
| Erzeugung in Tonnen: | | |
| Stahlroheisen | 222.044 | 61.799 |
| Gießereiroheisen | 4.030 | 662 |
| Zusammen | 226.074 | 62.461 |
| Ausfuhr in Tonnen: | | |
| Stahlroheisen | 38.874 (Italien, Tschecho-Slow. SHS, Ungarn) | 5.058 (Tschecho-Slowakei, Italien) |
| Gießereiroheisen | 701 | 426 |
| Zusammen | 39.575 | 5.484 |
| Anzahl der Arbeiter | 1.016 | 1.209 |
| Durchschnittsverdienst je Achtstundenschicht | K 640 | K 3.291 |

## Erzeugung an Stahl[2]) (Eisen und Stahl) in Tonnen.

| | Im Jahre 1921 | Im I. Vierteljahr 1922 |
|---|---|---|
| Anzahl der vorhandenen Öfen überhaupt | 74 | 75 |
| Birne | 1 | 1 |
| Frischfeuer | 3 | 3 |
| Davon im Betriebe: | | |
| Martinöfen[3]) | 22 | 23 |
| Elektroöfen | 14 | 15 |
| Puddeleisen | 1 | 1 |
| Tiegelöfen | 5 | 6 |
| Birnen | 1 | 1 |
| Frischfeuer | 1 | 1 |
| Erzeugung in Tonnen: | | |
| Bessemerstahl | 64 | 22 |
| Martinstahl[4]) | 297.160 | 103.527 |
| Fürtrag | 297.224 | 103.549 |
| Übertrag | 297.224 | 103.549 |
| Puddeleisen | 700 | 250 |
| Puddelstahl | 230 | — |
| Edelstahl | 35.206 | 9.314 |
| Summe | 333.380 | 113.113 |
| Zur Stahlerzeugung verwendet in Tonnen: Roheisen | 187.052 | 69.128 |
| Schrott | 182.000 | 53.426 |
| Summe | 369.052 | 122.554 |
| Anzahl der bei der Stahlerzeugung beschäftigten Arbeiter | 2.225 | 2.428 |
| Durchschnittlicher Arbeitsverdienst je Achtstundenschicht | K 632 bis 1100 | 3581 bis 6200 |

[1]) 1921: Ruhr-, niederschles. und Ostrauer; I. Quartal 1922: Ruhr- und Ostrauer Koks.

[2]) Die vorliegende Statistik ergibt andere Erzeugungsziffern, wie die mit Rundschreiben vom 26. April 1922 mitgeteilte Zusammenstellung, da nunmehr die ganze Edelstahlerzeugung in die Summe aufgenommen wurde.

[3]) Zum Teile geschätzt.

[4]) Von einer kleineren Unternehmung fehlen die Daten.

## Erzeugung an Fertigware (Eisen und Stahl) in Tonnen.

| | Im Jahre 1921 | Im I Vierteljahr 1922 |
|---|---|---|
| Erzeugte fertige Walz- u. Schmiedeware in Tonnen: | | |
| Stabeisen (Handelseisen) | 72.726 | 22.416 |
| Stabstahl | 26.798 | 8.959 |
| Summe | 99.524 | 31.375 |
| Konstruktionseisen: | | |
| Träger und U-Eisen | 16.699 | 8.524 |
| Sonstiges | 15.310 | 3.090 |
| Summe | 32.009 | 11.614 |
| Eisenbahnschienen[5]) | 8.931 | 2.729 |
| Bleche aus Eisen:[6]) | | |
| Grobbleche | 33.824 | 9.802 |
| Feinbleche | 9.838 | 3.272 |
| Bleche aus Stahl: | | |
| Grobbleche | 838 | 281 |
| Feinbleche | 68 | 38 |
| Summe | 44.568 | 13.393 |
| Walzdraht aus Eisen | 35.386 | 15.151 |
| „ Stahl | 2.176 | 1.164 |
| Summe | 37 562 | 16.315 |
| Sonstige Walzware | 12.412 | 4.763 |
| Fassonierte Schmiedestücke und Preßteile: | | |
| aus Eisen | 2.458 | 682 |
| „ Stahl | 3.984 | 1.092 |
| Summe | 6.442 | 1.774 |
| Gesamtsumme (Walz- u. Schmiedeware) | 241.448 | 81.963 |
| Erzeugter Stahlformguß in Tonnen | 9.564 | 2.703 |
| Anzahl der Arbeiter | 7.618 | 8.481 |
| Durchschnittlicher Arbeitsverdienst je Achtstundenschicht | K 351 bis 1160 | 2400 bis 6800 |

[5]) Die Ziffern eines Werkes fehlen.

[6]) Die Daten eines Feinblechwalzwerkes fehlen.

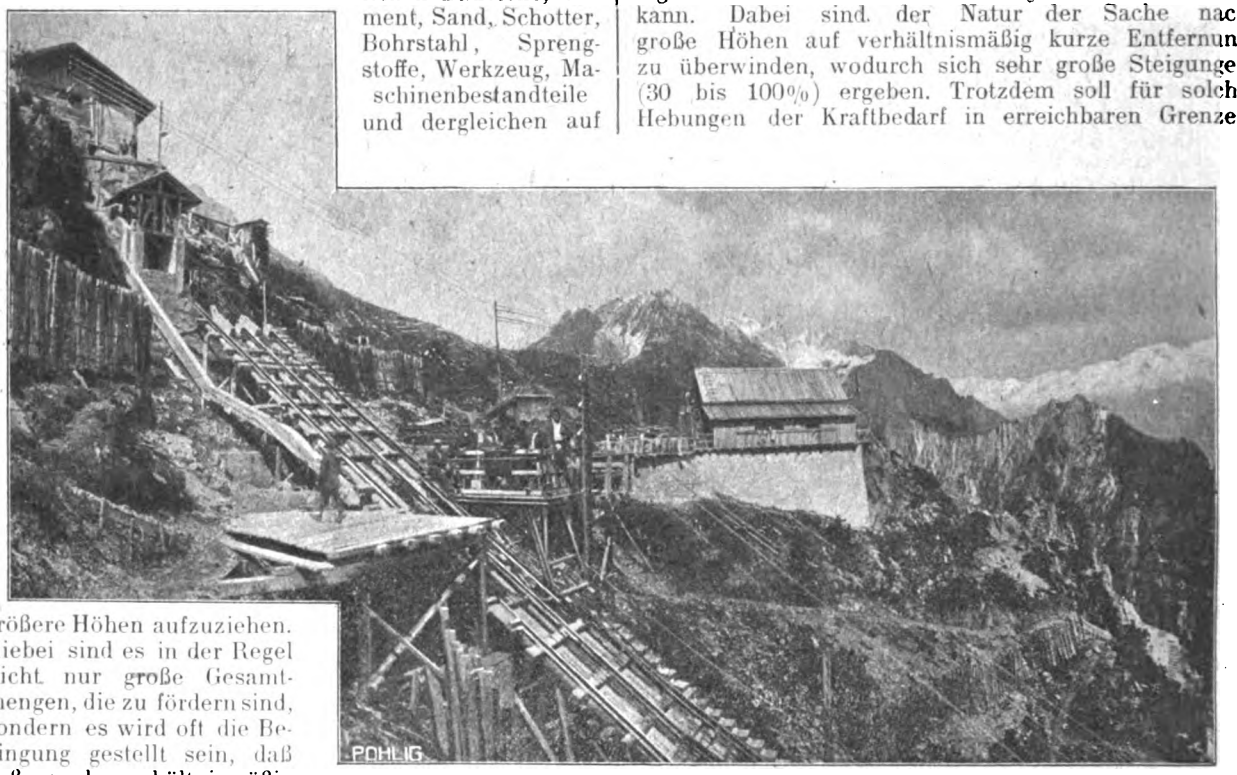
Digitized by Google

# Der Schrägaufzug für das Spullerseewerk.

Von o. Prof. Ing. Rob. Findeis, Wien.

## I. Allgemeines.

Der Ausbau der heimischen Wasserkräfte, die in unserem vorwiegend gebirgigen Lande häufig durch Hochdruckwerke ausgenützt werden müssen, stellt an die Technik der Bauausführung insofern große Anforderungen, als die Errichtung des Wasserschlosses, des Zuleitungsstollens oder Gerinnes von den Wasserentnahmestellen zum erstgenannten Bauwerke wegen des oft mehrere hundert Meter betragenden Gefälles in verhältnismäßig großer Höhe über der Talsohle vorgenommen werden muß. Solche Baustellen sind begreiflicherweise selten von bestehenden Beförderungswegen (Straßen, Bahnen usw.) aus erreichbar und es ergibt sich daher von selbst die Aufgabe, die in großen Mengen erforderlichen Baustoffe, Zement, Sand, Schotter, Bohrstahl, Sprengstoffe, Werkzeug, Maschinenbestandteile und dergleichen auf




größere Höhen aufzuziehen. Hiebei sind es in der Regel nicht nur große Gesamtmengen, die zu fördern sind, sondern es wird oft die Bedingung gestellt sein, daß daß auch verhältnismäßig große Einzellasten bewältigt werden müssen. Insbesondere ist es die Ausführung der eisernen oder stählernen Druckrohrleitung, die die Förderung von meist mehreren tausend Kilogramm schweren Stücken bei größerer Länge (4 bis 8 *m*) erheischt, soll nicht die Errichtung des geplanten Wasserwerkes unmöglich oder doch unwirtschaftlich werden.

Während für mäßig große Einzellasten (z. B. 200 bis 1000 *kg*), selbst wenn sie in beträchtlicher Gesamtmenge vorkommen, Drahtseil-Schwebebahnen mit Vorteil in Anwendung kommen, ist zur Beförderung schwerer (etwa 2000 bis 8000 *kg*) Stücke (Maschinen und Rohre) nur ein Schrägaufzug bei größerem Höhenunterschied zwischen Anfangs- und Endpunkt geeignet. Meist tritt zur Forderung nach hoher Einzellast auch noch die Bedingung der Heranbringung von Arbeitern in bedeutender Zahl an die vielfach recht unzugänglichen Baustellen hinzu, da in jenen Höhen, in welchen die Bauten für die Oberwassergerinne (Stollen), die Wasserentnahme und die Speicherbauten auszuführen sind, menschliche Ansiedlungen nicht vorhanden sind oder von der Unterbringung der Arbeitsmannschaft in Notunterkünften (Baracken) aus sozialen, klimatischen und Ernährungsrücksichten abgesehen werden muß. Als Endergebnis aller dieser Bedingungen wird daher bei fast allen neuzeitlichen Bauten von Hochdruckwerken — aber auch bei anderen Betrieben in größerer Höhe, wie etwa bei Tagbauten für die Gewinnung von mineralischen Rohstoffen (Steinbruch, Erz- und Kohlentagbauten usw.) die Aufgabe zu lösen sein, ein leistungsfähiges, sicheres Fördermittel für schwere Lasten und für Personen bei wenig Zeitaufwand und Kraftbedarf zu errichten, bevor überhaupt an die Verwirklichung der eigentlichen Kraftwerksbauten geschritten werden kann. Dabei sind der Natur der Sache nach große Höhen auf verhältnismäßig kurze Entfernung zu überwinden, wodurch sich sehr große Steigungen (30 bis 100%) ergeben. Trotzdem soll für solche Hebungen der Kraftbedarf in erreichbaren Grenzen und im Verhältnis zur Förderleistung nicht übermäßig sein. Als Fördermittel, das den vorstehenden Anforderungen gerecht wird, stellt sich die Drahtseil-Standbahn mit Pendelbetrieb dar, bei welcher stets gleichzeitig ein Förderwagen nach aufwärts und einer nach abwärts bewegt wird. Da diese beiden Wagen durch ein um eine Seilscheibe gelegtes Drahtseil verbunden sind, so findet ein Ausgleich des Kraftbedarfes für beide Wagen zumindest bezüglich des Leergewichtes derselben statt. Meist ist die Anordnung so getroffen, daß durch einen grundsätzlich am oberen Ende der Förderstrecke aufgestellten Antrieb das Drahtseil in der einen oder anderen Richtung bewegt wird. Das Seil lagert auf der Strecke auf Laufrollen und ist fest mit den Wagen verbunden.

Findet vornehmlich Aufwärtsbeförderung statt, so ergibt sich hiefür ein Kraftbedarf, der aber im wesentlichen nur für die reine Nutzlast aufgewendet wird. Für überwiegende Talförderung, wie sie vor-

Digitized by Google

nehmlich bei Bergwerken, Steinbrüchen, aber auch bei anderen Anlagen unter besonderen Verhältnissen vorkommt, kann ein Überschuß an Triebkraft, welche durch die Nutzlast selbst erzeugt wird, durch eine Bremsvorrichtung unschädlich gemacht werden. Es sind auch sogar Anlagen ausgeführt worden, wo dieser Überschuß noch zur Leistung anderweitig erforderlicher Arbeit mit Erfolg ausgenützt wurde.

Man spricht daher, je nachdem es sich um überwiegende Bergförderung oder Tallieferung handelt, bei Drahtseilstandbahnen entweder von „Schrägaufzügen" oder „Bremsbergen". Sie unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Ausgestaltung auf der Strecke nur in geringem Maße, die Verschiedenheit liegt lediglich im maschinentechnischen Teil, der entweder als Antrieb oder Bremsvorrichtung ausgebildet ist. Beiden Arten von „Steilbahnen mit Drahtseilbetrieb", wie die Standbahnen auch oft genannt werden, ist jedoch gemeinsam, daß bei plötzlichem Versagen der bewegenden Einrichtung oder bei Seilriß oder beim Bruch eines wesentlichen Triebteiles die volle Sicherheit vorhanden sein muß, daß ein auf der Strecke in Fahrt befindlicher Wagen nicht unbeherrscht zu Tal treibt oder durch übermäßige Geschwindigkeit zur Entgleisung kommt. Der Stand der Ausbildung der neuzeitlichen Fördermittel gestattet die Erfüllung dieser Bedingung mit großer Vollkommenheit und die bisher ausgeführten Anlagen zeigen, daß ein Grad der Sicherheit erreicht wurde, der vollkommen beruhigend ist. Man baut derzeit schon Schrägaufzüge für Personen- und Lastenbeförderung für alle praktisch vorkommenden Steigungen mit verläßlicher Sicherheit. Es sollen hier nur die uns nächstliegenden Beispiele angeführt werden:

Hungerburgbahn bei Innsbruck, Mendelbahn in Südtirol, Guntschna- und Virglwartebahn bei Bozen; außerdem gibt es aber eine ganze Reihe von Anlagen im Bergwerks- und Industriebetrieb oder für Bauzwecke. In neuester Zeit (1920) wurde der Schrägaufzug zum Wasserschloß des Spullerseewasserkraftwerkes bei Danöfen für Beförderung von Bauerfordernissen und Arbeitsmannschaften erbaut, welcher im nachfolgenden als gelungenes Beispiel seiner Art näher beschrieben werden soll.

### II. Beschreibung des Schrägaufzuges bei Danöfen.

Diese Förderbahn, welche im Auftrage des Elektrisierungsamtes der österreichischen Bundesbahnen von der sowohl im Eisenbahn- als auch im Wasserkraftwerksbau als verdienstvoll bekannten Bauunternehmung Innerebner & Mayer in Innsbruck (vormals Dr. Ing. J. Riehl) der Drahtseilbahn-Firma J. Pohlig Ges. m. b. H., Wien, zur Ausführung übertragen wurde, führt von der Eisenbahnstation Danöfen (Meereshöhe 1081) gleichlaufend mit der zu verlegenden Druckrohrleitung des Kraftwerkes „Spullersee" bis fast zu dem „Grafenspitz" benannten Gipfel des Bergrückens (Meereshöhe 1800), hinter welchem der Spullersee liegt, welcher durch Errichtung einer Staumauer als Speicherbecken für das Hochdruckwerk Verwendung finden soll. In der Nähe der oberen Endstation des Drahtseilschrägaufzuges wird das Wasserschloß für die Druckregelung in der Rohrleitung erbaut werden. Die Seilbahn ist zwar derzeit hinsichtlich ihres Unterbaues noch ein Provisorium, da die notwendigen Kunstbauten als Holzbauwerk ausgeführt sind, sie kann aber bei Erfordernis für längeren Bestand während des Betriebes ausgebaut werden. Der maschinelle Antrieb befindet sich aus technischen Gründen auf der oberen Station. Es ist Pendelbetrieb der beiden Wagen vorgesehen, das heißt die beiden durch die Zugseile miteinander gekuppelten Wagen bewegen sich gleichzeitig in entgegengesetzter Fahrtrichtung und müssen sich daher naturgemäß in der Mitte der Strecke begegnen. Dies macht daselbst eine Ausweiche erforderlich, die vierschienig ausgebildet ist, während die sonstige Strecke aus Gründen der Seilführung und zur Vermeidung von Schienenkreuzungen dreischienig ausgebildet wurde. Die mittlere Schiene wird von den Innenrändern beider Wagen, die normale innenliegende Spurkränze haben, befahren. Die Spurweite des Geleises ist 1 *m*. Jeder Wagen hängt an zwei Zugseilen, von denen jedes einzelne die erforderliche Tragfähigkeit für die Bewegung des Wagens besitzt, wodurch eine entsprechende Sicherheit für den bei genügender Aufsicht zwar unwahrscheinlichen, aber doch berücksichtigten Fall des Bruches (Risses) eines Seiles gewährleistet ist. Für das gleichmäßige Arbeiten beider Zugseile sorgt ein in der Antriebsstation angeordnetes Ausgleichsgetriebe (Differenzial-Windwerk). Die Anordnung des doppelten Zugseiles macht die sonst übliche Sicherung der Wagen bei Seilriß — Schienenzangenbremse — entbehrlich. Längs der Strecke sind beiderseits Signalleitungen gespannt, mittels deren der Wagenführer mit seinem Kontaktstab Zeichen in die Antriebsstation geben kann.

Die verwendeten „Gestellwagen" sind in sinnreicher Bauart derart ausgebildet, daß sie für gewöhnlich eine wagrechte Plattform mit Geländer zur Aufnahme von Personen und Lasten aufweisen. Bei Beförderung der schweren Druckrohre oder anderer langer Gegenstände kann durch Aufklappen des Gestelles eine bis 8 *m* lange schiefe Unterlage für dieselben gebildet werden. Die normale Fahrgeschwindigkeit von 2 *m* in der Sekunde ergibt ohne Schwierigkeiten 4 Fahrten in der Stunde, womit im ganzen 60 Mann oder sechs Tonnen Güter sowohl bergwärts und gleichzeitig talwärts befördert werden können, wenn solche Gegenlast vorhanden ist. Um den mit bloß 55 *PS* bemessenen Antriebsmotor auch bei der Beförderung der etwa 5000 *kg* schweren Druckrohre verwenden zu können, wird bei solchen Fahrten eine Geschwindigkeit von 0·5 *m* in der Sekunde eingehalten.

Um Vorsorge für einen gleichmäßigen Gang der beiden Wagen zu treffen, sind dieselben auch nach abwärts durch ein Ausgleichsseil verbunden, welches durch Gewichte in gleichmäßiger Spannung erhalten wird, so daß die Wagen nicht bloß am Zugseil „hängend", sondern „im Zug geführt" laufen. Die Seile werden auf der Strecke von Walzenrollen unterstützt. Die ganze Ausführung hat sich bisher bei Bewältigung der geförderten Leistung vollkommen bewährt und kann demgemäß als vorbildlich für zukünftige Bauten gelten, wenn es auch selbstverständlich ist, daß auch auf diesem Gebiet — wie bei allen technischen Einrichtungen — kein Stillstand eintreten wird, indem die fortschreitende Erkenntnis in der Technik noch weitere Vervollkommnung bringen wird. Jedenfalls ist der Schrägaufzug bei Danöfen ein Beweis, daß die sich jeweilig ergebenden technischen Aufgaben auch im unwegsamsten Gelände nach Erfordernis ihre entsprechende Lösung finden, wenn durch verständnisvolles Zusammenarbeiten von Fachleuten der auftraggebenden Behörde mit denen der ausführenden Unternehmungen der Erreichung des allgemeinen Zieles der Technik — dem Dienstbarmachen der Naturgewalten zum Nutzen des Menschen — zugestrebt wird.

Digitized by Google

# Internationaler Bergarbeiterkongreß.

Fünf Tage lang, vom 7. bis 11. August, hat in Frankfurt am Main der 26. Internationale Bergarbeiterkongreß getagt. Am 6. August hatte die Stadt Frankfurt auf einem Festabend den Kongreß begrüßt. Es waren elf Länder durch 119 Delegierte vertreten, und zwar Deutschland durch 32 Delegierte für 440.000 Arbeiter, England durch 38 Delegierte für 800.000 Arbeiter, die Vereinigten Staaten von Amerika durch zwei Delegierte für 500.000 Arbeiter, die Tschecho-Slowakei durch 18 Delegierte, Frankreich durch neun Delegierte für 100.000 Arbeiter, Belgien durch zwölf Delegierte für 98.000 Arbeiter, Österreich durch einen Delegierten für 30.000 Arbeiter, der SHS-Staat durch einen Delegierten für 29.000 Arbeiter, Holland durch zwei Delegierte für 25.000 Arbeiter, Luxemburg durch zwei Delegierte für 24.000 Arbeiter und Ungarn durch zwei Delegierte für 14.000 Arbeiter. Rumänien war ungeachtet seiner bedeutenden siebenbürgischen Montanindustrie nicht vertreten, der Vertreter Moskaus wurde von der Mandatsprüfungskommission nicht als Delegierter anerkannt, sondern wohnte dem Kongreß als Gast ohne Sitz und Stimme bei.

Dem verstorbenen Führer der deutschen Bergarbeiter, Otto Hue, wurden ehrende Nachrufe gehalten, dann hielt der Generalsekretär des Internationalen Bergarbeiterverbandes, der Engländer Frank Hodges, eine längere Rede, in der er bemerkte, die offene und ehrliche Ansicht der englischen Arbeiter sei, daß der Versailler Vertrag so schnell als möglich abgebaut werden müsse.

Der Vorsitzende des ersten Verhandlungstages, der Engländer Smith, sprach über den amerikanischen Streik und bedauerte die geringe Geschlossenheit der amerikanischen Arbeiterschaft, für deren streikenden Teile sich immer sofort Ersatz fände. Frank Hodges referierte über die internationale Vereinheitlichung der Arbeitsbedingungen in den 14 Verbandsländern, deren Arbeitsbedingungen noch weit voneinander abwichen. Lombard (Belgien) besprach die Urlaubsfrage, zu der folgende Resolution gegen einige französische Stimmen angenommen wurde:

1. Jede nationale Sektion hat bis zum nächsten Kongreß für ihr eigenes Land einen Entwurf auszuarbeiten, der angibt, in welcher Weise die praktische Organisation des jährlichen Urlaubes durchzuführen ist,

2. zu trachten, seine Durchführung, sei es auf dem Wege eines Gesetzes oder einer Vereinbarung, durchzusetzen,

3. dem nächsten Kongreß einen Bericht über die bisher erhaltenen Resultate vorzulegen.

Am zweiten Tag wurde unter dem Vorsitz Husemanns (Deutschland), über Pensionskassenwesen und Sozialversicherung verhandelt. Bei der Beratung über den amerikanischen Streik erklärten die englischen Delegierten, wegen einer Verhinderung von Kohlentransporten nach den Vereinigten Staaten erst ein Einvernehmen mit dem Transportarbeiterverband herstellen zu müssen. Es wurde dann einstimmig folgende Entschließung angenommen:

„Der in Frankfurt a. M. am 7. August 1922 tagende Internationale Bergarbeiterkongreß nimmt Kenntnis von der Lage, in welcher sich die amerikanischen Bergarbeiter befinden durch die Weigerung der Bergwerksbesitzer, mit dem amerikanischen Bergarbeiterverbande einen neuen Landeslohntarif abzuschließen, und beschließt, den amerikanischen Bergarbeitern die herzlichsten brüderlichen Grüsse und die besten Wünsche für den Erfolg ihres bisher mit größter Solidarität und Ausdauer geführten Kampfes zu übermitteln. Er empfiehlt, daß die dem Internationalen Bergarbeiterverbande angeschlossenen Landesverbände eine finanzielle Beihilfe von rund 10.000 Pfund Sterling gewähren, wobei den einzelnen Verbänden anheim gegeben wird, entsprechend der Mitgliederzahl ihren Anteil hiezu so bald als möglich an das Sekretariat der Bergarbeiter-Internationale abzuführen, um ohne Verzug auf diese Weise die Gefühle der Sympathie und Solidarität der europäischen Bergarbeiter zum Ausdruck zu bringen."

Am dritten Tag hielt Dettner (Belgien) ein ausführliches Referat über die Arbeiterkontrolle in der Industrie, aus dem hervorging, daß nur Deutschland Österreich und die Tschecho-Slowakei ein Betriebsrätegesetz kennen.

Folgende Entschließung gelangte unter Stimmenenthaltung der Franzosen zur einstimmigen Annahme:

„Der in Frankfurt a. M. vom 7. bis 11. August tagende internationale Bergarbeiterkongreß erklärt es als Pflicht der nationalen Sektionen, sich für die Einführung von Betriebsräten in der Bergwerksindustrie einzusetzen, die Forderung der Betriebsräte, deren Mitglieder unter der direkten und ständigen Kontrolle der Arbeiterorganisationen stehen, in den Vordergrund zu stellen und für ihre beschleunigte Durchführung Sorge zu tragen."

Bei der Debatte über die Internationale und den Generalstreik war dem Franzosen Barthuel die Resolution des Referenten Dejardin (Belgien) nicht scharf genug, worauf der Engländer Hompson bemerkte, die Franzosen sollten lieber in ihrer Heimat die Stärke ihrer Organisation zeigen, statt hier wie überall Wortpolitik zu treiben.

Nachdem auch Bittner für Deutschland und die meisten anderen Länder sich gegen den französischen Antrag erklärt hatten, ergab die Abstimmung Ablehnung desselben gegen 16 Stimmen. Mit 86 Stimmen angenommen wurde folgende Resolution von Dejardin:

„Der Internationale Bergarbeiterkongreß bestätigt:

1. den Beschluß des Genfer Kongresses, betreffend den internationalen Generalstreik im Falle eines Krieges und ersucht den Internationalen Gewerkschaftsbund in Amsterdam, die notwendigen vorbereitenden Maßnahmen zu ergreifen, um für alle Eventualitäten gewappnet zu sein;

2. beschließt: das Bureau des internationalen Bergarbeiterverbandes zu beauftragen, als Punkt auf die Tagesordnung des nächsten Kongresses aller der Bergarbeiter-Internationale angeschlossenen Organisationen zu setzen: Prüfung der Mittel für eine internationale Aktion und Mitteilung der genommenen Maßnahmen an den internationalen Sekretär;

3. sich unverzüglich mit den Bergarbeiterverbänden der verschiedenen Länder in Verbindung zu setzen, um daselbst Gewerkschaftsorganisationen ins Leben zu rufen, deren Anschluß an die Bergarbeiter-Internationale zu bewerkstelligen auf Grund des Programms und auf der Basis der von der Internationale festgesetzten Richtlinien;

4. das internationale Komitee zu beauftragen, mit möglichster Raschheit alle praktischen Maßnahmen anzugeben, die geeignet sind, die Beziehungen mit der

Digitized by Google

amerikanischen Bergarbeiterorganisation wirksamer zu zu gestalten."

Am vierten Tag wurde beschlossen, den Kongreß nur alle zwei Jahre abzuhalten. Ferner gelangten Beschlüsse über Bergwerksinspektion durch Arbeiter, über Maßnahmen gegen Arbeitslosigkeit, über die neuerdings zunehmende Verwendung von jugendlichen und weiblichen Arbeitskräften im Grubenbetrieb und über die Arbeitszeit zur Annahme. Der letztere Beschluß lautet:

„Allen Versuchen der Unternehmer, die Arbeitszeit zu verlängern, ist entgegenzutreten. Die siebenstündige Arbeitszeit ist für alle Länder auf gesetzlichem Wege zu erreichen.

Bei Arbeitsorten mit einer Temperatur von über 28 Grad darf nur sechs Stunden, bei solchen mit über 32 Grad nur fünf Stunden gearbeitet werden. Für die Über-Tage-Arbeiter ist höchstens die achtstündige Arbeitszeit festzusetzen. Bei Entwicklung auf technischem Gebiete ist im Interesse der Gesamtheit der Bergarbeiter eine weitere Verkürzung der Schichtzeit anzustreben."

Am letzten Kongreßtag wurde die Sozialisierung des Bergbaues von Pohle (Tschecho-Slowakei) vertreten.

Zur Frage der deutschen Kohlenlieferungen erklärte der Belgier Dejardin, daß die Kohlenlieferungen nicht mehr dem geschädigten Belgien und Nordfrankreich zugute kämen, sondern nur ein Deckmittel für die belgischen und französischen Unternehmer seien, die infolge des Kohlenüberflusses ihrer Länder den Arbeitern die größten Schwierigkeiten in bezug auf Löhne und Arbeitszeit machten. Die Franzosen enthielten sich einer Äußerung.

Einstimmig und unter großem Beifall wurde folgende Resolution angenommen:

„Der Internationale Bergarbeiterkongreß bestätigt die früheren auf den Wiederaufbau der zerstörten Gebiete bezüglichen Beschlüsse der Amsterdamer Gewerkschaftsinternationale, ohne zu der allgemeinen Nachkriegspolitik Stellung zu nehmen. Er ist angesichts der starken Unregelmäßigkeit auf dem Arbeitsmarkte, der schlechten Arbeitsbedingungen des Bergbaues in allen europäischen Ländern und der dadurch geschaffenen weit verbreiteten Not, besonders in Deutschland, der Ansicht, daß die auf die deutschen Kohlenlieferungen an die alliierten Regierungen bezüglichen Bestimmungen des Abkommens von Spa in gewissem Grade für die gegenwärtige ernste Lage verantwortlich sind. Der Kongreß beschließt, an die Reparationskommission das Ersuchen zu richten, eine Abordnung des Internationalen Bergarbeiterverbandes zu empfangen, zu dem Zwecke, eine Abänderung des Abkommens von Spa zu erreichen, um dadurch die heutige wirtschaftliche Lage im Kohlenbergbau zu erleichtern."

Ein Schlußwort von Husemann mit dem Dank an den Vorsitzenden und den Sekretär und eine Antwort des Engländers Smith mit einem Dank an Deutschland beschlossen den Kongreß.

# Wirtschaftliche Rundschau.

### Wiener städtisches Elektrizitätswerk.

Dem Wiener städtischen Elektrizitätswerk ist es gelungen, sich in großem Maße von der Einfuhr ausländischer Kohle unabhängig zu machen. Zu diesem Zwecke wurde das Braunkohlenlager in Zillingdorf herangezogen, das im ersten Halbjahr 1922 allein 169.140 *t* Kohle lieferte. Das bedeutet eine Ersparnis von 60.500 *t* hochwertiger ausländischer Kohle. Der Ybbstaler Kohlenbergbau, der neu erschlossen wurde, lieferte im ersten Halbjahr 5609 *t*. Anderseits wurde durch die Ausnützung der Wasserkräfte industrieller Betriebe in den von ihren Besitzern nicht benützten Stunden dem Elektrizitätswerk eine neue Kraftquelle zugänglich gemacht. Die neue Organisation bedeutet in dem verflossenen halben Jahr eine Ersparnis von rund 20 Millionen tschecho-slowakischen Kronen an Kohleneinkauf.

### Oberschlesische Kohlenpreise.

Das Handelsbureau der preußischen Bergwerksdirektion in Hindenburg (Oberschlesien) gibt nachstehend die vom 1. August 1922 bis auf weiteres für den allgemeinen Bahn- und Wasserverkehr geltenden Tagespreise des staatlichen Steinkohlenbergwerks Königin Luise-Grube (einschließlich Südfeld und Delbrückschächte) bekannt.

Die Preise verstehen sich in deutscher Reichswährung einschließlich der Reichskohlensteuer und Umsatzsteuer und gelten für alle Absatzgebiete außer der Tschecho-Slowakei.

Die Preise gelten für 1 *t* = 1000 *kg*, frei Eisenbahnwagen auf der Grube.

| | Flammkohlen Mark | Gaskohlen Mark |
|---|---|---|
| Stückkohlen | 1741·50 | 1744·50 |
| Würfelkohlen | 1741·50 | 1744·50 |
| Nuß I a, gewaschen | 1801·50 | — |
| Nuß I a | 1741·50 | — |
| Nuß I, gewaschen | — | 1804·50 |
| Nuß I | — | 1744·50 |
| Nuß II a, gewaschen | 1784·50 | 1787·50 |
| Nuß II a | 1724·50 | 1727·50 |
| Nuß II b, gewaschen | 1783·50 | — |
| Nuß II b | 1723·50 | — |
| Erbs, gewaschen | 1783·— | — |
| Erbskohlen | 1723·— | — |
| Grießkohlen | 1721·— | — |
| Förderkohlen | 1689·— | 1692·— |
| Kleinkohlen | 1605·— | — |
| Rätterkleinkohlen | 1509·50 | — |
| Staub, gewaschen | 1448·— | — |
| Staubkohlen | 1408·— | — |

### Teuerung und Kohlenpreise in Sachsen.

Die Ausführungen der sächsischen Staatsregierung bezüglich der Kohlenpreise in ihrer bekannten Denkschrift über die zunehmende Teuerung verdienen einmal an Hand einwandfreien Zahlenmaterials nachgeprüft zu werden. Die sächsische Regierung rechnet für den Mai 1922 gegenüber dem Frieden mit einer Steigerung der reinen Kohlenpreise auf über das 54fache. Diese Zahl stimmt, wie folgende Gegenüberstellung zeigt:

| Kohlensorte | Preis ab Werk 1. Aug. 1914 | Preis ab Werk Mai 1922 | Davon abzuziehende öffentliche Lasten | Steigerung |
|---|---|---|---|---|
| Briketts | 8·50 | 737.— | 217·14 | 58·63fach |
| Preßsteine | 7·50 | 641·— | 189·95 | 60·14 „ |
| Förderkohle | 2·90 | 206·— | 61·41 | 49·85 „ |
| Siebkohle | 2·90 | 226·60 | 67·27 | 54·94 „ |
| Stückkohle | 4·50 | 247·20 | 73·15 | 38·67 „ |

Digitized by Google

In den Preisen für 1922 sind noch die Syndikatsumlagen und der Großhandelsnutzen enthalten, die bei den Preisen 1914 nicht in Rechnung gestellt wurden. Den Werken kommen diese Beträge aber nicht zugute, so daß die oben erreichten Steigerungsansätze zu hoch erscheinen.

Die sächsische Regierung erklärt es nun für berechtigt, in den Kohlenpreisen die Verteuerung der Materialien und der Arbeitslöhne zum Ausdruck zu bringen. Diese Mehrbelastung der Werke stellt sich folgendermaßen dar:

Die sächsischen Braunkohlenbergarbeiter bezogen im Jahre 1914 einen Durchschnittsverdienst von ℳ 4·36 je Schicht, im Mai 1922 betrug der Durchschnittslohn je Arbeiter und Schicht ℳ 133. Die Steigerung betrug somit das 35·09fache. Wollte man jedoch diese Zahl als Grundlage für eine Berechnung der Lohnlasten der Werke in Rechnung setzen, so würde man dabei außer acht lassen, daß die Leistung gegenüber dem Frieden erheblich zurückgegangen ist. Im Jahre 1914 förderten 4813 Arbeiter 4,931.786 *t*, 1921 leisteten 11.055 Arbeiter 6,603.675 *t*. Die Jahreskopfleistung eines Arbeiters betrug somit 1914 1028·83 *t*, während sie sich 1921 nur noch auf 597·34 *t* belief, das heißt nur noch 58·06% der Leistung von 1914 betrug, die selbst schon infolge des Kriegsbeginnes gegenüber der sonstigen Friedensleistung erzurück blieb. Auf die Einheit der hergestellten Produkte berechnet, betrug somit die Mehrbelastung durch die erhöhten Lohnkosten und die gesunkene Leistung $35{\cdot}09 \times 100 : 58{\cdot}06$, das heißt das 60·44fache. Man sieht also, daß der Anteil des Lohnes am Erlös gegenüber dem Frieden erheblich gestiegen ist.

Noch stärker als die Löhne sind die Ausgaben der Werke für die notwendigen Betriebsrohstoffe in die Höhe geschnellt. Es betrug beispielsweise die Preissteigerung im Mai 1922 gegenüber 1913 bei Stabeisen das 116fache, bei Grobblech das 93fache, bei Förderketten das 65fache, bei Grubenschienen das 98fache, bei Abraumschienen das 113fache, bei Brikettschwalbungen das 92fache, bei Abraumwagen das 86fache, bei Baggerschwellen das 150fache, bei Maschinenfett das 60fache, bei Grubenholz das 91fache. Aus dieser Liste, die sich unschwer bedeutend erweitern ließe, erhellt deutlich, daß der Aufwand für Betriebsrohstoffe und Materalien noch erheblich stärker als die Lohnkosten und ganz bedeutend stärker als der Erlös der Werke gestiegen ist.

Die Folge dieser Entwicklung ist die, daß der tatsächliche Roh- und Reingewinn der Werke bedeutend hinter dem Frieden zurückgeblieben ist.

Es ist festgestellt, daß der Gewinn, den der deutsche Kohlenbergbau macht, von dem Normalsatz von zirka 10 bis 12% vom Umsatz in Friedenszeit auf ein bis zwei Prozent gesunken ist. Die finanzielle Basis des Kohlenbergbaues und der ganzen deutschen Industrie ist so schmal, daß die geringste wirtschaftliche Störung unüberwindliche Verlegenheiten bringen muß.

### Der Geschäftsgang in der tschecho-slowakischen Eisenindustrie.

Über die Lage der Eisenindustrie in der Tschecho-Slowakei schreiben die „Narodni Listy“: Im Jahre 1921 betrug die Produktion in der Republik 543.100 *t* Roheisen, wogegen man bei normaler Erzeugung 1,608.800 *t* hätte produzieren können. Von 27 Hochöfen waren im Jahre 1921 nur neun Öfen im Betrieb, die übrigen brannten aus und viele von ihnen sind schon seit 1918 außer Betrieb. Dieser Umstand, daß in der Eisenindustrie nur ein Drittel an Arbeitsleistung zu verzeichnen ist, blieb auf die verwandten Industriezweige nicht ohne Einwirkung. Dieses zwei Drittel betragende Manko an Leistung ist auch ein Gradmesser für die gesamte Wirtschaftslage der tschechoslowakischen Republik.

### Neue Kohlenvorkommen in Siebenbürgen.

Laut einer Nachricht des „Consum“ (Klausenburg) wurden in der Gemeinde Santa Maria, 22 *km* von Aghires (Egeres) im Bez. Klausenburg neue Kohlenlager entdeckt. Die Ausbeutungskapazität soll 50 Waggons täglich betragen.

### Moskauer Kohlenmarkt.

(Preise des „Ugletorg“ von Mitte Juli.)

| | in Geld von 1922, 1 Rubel = 10.000 Sowjetrubel |
|---|---|
| Steinkohle (Anthrazit) | 67·67 |
| Nußkohle 1“—6“ | 105·09 |
| Gewöhnliche | 73·43 |
| Koks | 183·39 |

Preise franko Waggon Moskau.

### Export von Donezkohlen.

Zwischen dem Z. P. K. P. und dem „Export-Ugol“ (Kohlenexport-Organisation) wurde ein Vertrag abgeschlossen, der die gegenseitigen Beziehungen regelt und feststellt, in welcher Weise das „Export-Ugol“ Import- und Exportoperationen laut Aufträgen des Z. P. K. P. auszuführen hat. Für dieses Jahr hat das Z. P. K. P. den „Export-Ugol“ mit der Veräußerung von 20.000 *t* Anthrazitkohle und den Einkauf im Auslande von Einrichtungsartikeln für das Donietzbecken, die auf den inneren Märkten nicht zu bekommen sind, beauftragt. Das „Export-Ugol“ beabsichtigt, diese Aufträge im Laufe von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Monaten auszuführen. Durch Festigung seines auswärtigen Apparats hofft das „Export-Ugol“, seine Geschäfte mit dem Auslande auszudehnen.

### Größte Bergteufen der Welt.

Das tiefste Bohrloch der Welt ist zurzeit ein Bohrloch der Hope Natural-Gas Co. in Pittsburg, mit 2252 *m*. Der tiefste Schacht gehört zur Tamarak-Grube bei Houghton-Country am oberen See, und mißt 1586 *m*.

# Aus den Revieren.

## Prag.

Der beh. aut. Bergbauingenieur Anton Plevka hat die ihm seinerzeit von der Berghauptmannschaft in Prag erteilte Befugnis eines beh. aut. Bergbauingenieurs niedergelegt und wurde in den bergbehördlichen Vormerkbüchern gelöscht.

Der beh. aut. Bergbauingenieur Dr. Johann Brož hat seinen ständigen Wohnsitz zur Ausübung der ihm verliehenen Befugnis eines beh. aut. Berbauingenieurs von Bilin nach Mutowitz, pol. Bez. Rakonitz im Revierbergamtsbezirk Prag, verlegt.

Bei dem im Verwaltungsgebäude der Mannes-

Digitized by Google

mannröhrenwerke in Komotau abgehaltenen Gewerkentage der Komotauer Braunkohlengewerkschaft wurden in den Vorstand der Gewerkschaft Direktor Otto Klesper, Dr. Richard Goldmann, Direktor August Ulrich und Oberbergverwalter Julius Bier mit einer Funktionsdauer von drei Jahren wiedergewählt.

Auf Ansuchen der Betriebsleitung des Paul II-Schachtes in Oberleitensdorf hat die Berghauptmannschaft in Prag die Ausnahme von den bestehenden Vorschriften, betreffend die Mannschaftsfahrung am Seile mit dem erteilt, daß ausnahmsweise bei der Mannschaftsseilfahrt am genannten Schachte gleichzeitig anstatt der bisher bewilligten vier Personen sechs Personen fahren dürfen.

Das Prager Ministerium für öffentliche Arbeiten hat ausnahmsweise die Befähigung des Gottlieb Kocí zur Leitung der vom Alois Tichy und Genossen gemieteten Grube Theresia bei Dobran im pol. Bez. Mies anerkannt.

Das Prager Ministerium für öffentliche Arbeiten hat auf Grund der Bestimmungen des § 2 des Ges. vom 31. Dezember 1893, RGBl. Nr. 12 vom Jahre 1894, die vom Ing. Franz Dornaus, vom Ing. Anton Wölfel, vom Ing. Karl Holländer, und vom Ing. Gustav Wiedemann auf der montanistischen Hochschule in Leoben absolvierten Studien als gleichwertig mit jenen an einer inländischen montanistischen Hochschule anerkannt. — Hiezu hat das genannte Ministerium bemerkt, daß diese Anerkennung der Entscheidung des Revierbergamtes bei der Bestätigung eines Betriebsleiters, welcher im Interesse der Betriebssicherheit die Staatssprache und die Sprache der Belegschaft beherrschen muß, nicht präjudiziert.

Das Prager Ministerium für öffentliche Arbeiten hat im Sinne der Bestimmungen des § 3 des Ges. vom 31. Dezember 1893, RGBl. Nr. 12 vom Jahre 1894, ausnahmsweise die Befähigung des Josef Krompholz zur Leitung des Betriebes der Grube Sofie in Turn bei Teplitz, die Befähigung des Franz Krpata zur Leitung des Betriebes der Grube Alexander der Brüxer Kohlengesellschaft in Herrlich, die Befähigung des Wenzel Schlapak zur Leitung des Betriebes der Grube Heribert des Kohlenwerkes Emilienschacht, Gesellschaft m. b. H. in Kosten bei Teplitz, die Befähigung des Franz Cajthaml zur Leitung der Grube Heinrich in Moschtitz im pol. Bez. Rokycan, und die Befähigung des August Scherber zur Leitung des Betriebes der Grube Caroli der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft in Lužna im pol. Bez. Rakonitz anerkannt.

Ing. Josef Hampl, Absolvent der montanistischen Hochschule in Příbram, wurde laut Bericht des Revierbergamtes in Karlsbad vom 24. Mai 1922, Z. 5426, zum Betriebsleiter der Grube Maria Antonia in Sankt Joachimstal des Ernst Emanuel Silva Tarouca angemeldet und vom genannten Revierbergamte als solcher bestätigt.

Der Betrieb auf der Josefi Johanni-Zeche in Schneidemühl (Revierbergamtsbezirk Karlsbad) wurde am 2. April 1922 auf unbestimmte Zeit wegen Absatzmangel eingestellt.

Franz Levinský in Krupa, Bez. Rakonitz, hat in der Katg. Hřeschitz bei Neustraschitz eine neue Grube auf Steinkohle eröffnet und an die Firma Steinkohlenbergbaugesellschaft Humboldt verpachtet. Mit der Kohlenförderung wurde im März 1922 begonnen. Vorläufig wurden auf dieser Grube sechs Arbeiter beschäftigt.

Der Pächter der Grube Amalia bei Ruda im Revierbergamtsbezirk Schlan hat den Betrieb dieser Grube wegen Absatzmange. am 21. März 1922 eingestellt.

Die Kladnoer Steinkohlengewerkschaft hat wegen gänzlich ungenügenden Absatzes der Kohle die samstägigen Schichten bis auf weiteres eingestellt.

Am 27. April 1922 wurde der Betrieb der Steinkohlezeche Mareš I bei Rakonitz des Adalbert Čebis eingestellt.

Auf der Steinkohlengrube Georg am Weißen Berg bei Pilsen des Josef Bossner in Bolewetz bei Pilsen wurde der Betrieb am 20. April 1922 wieder eröffnet.

### Wels.

Freischürfe wurden neu angemeldet: 38 in Gmunden und 46 in Vöcklabruck durch die Internationale Handelsbank in Wien; 10 in Mondsee durch Dora Kottulinsky in Kogl, 2 in St. Johann durch Vinzenz Lindenthaler, Bergbauunternehmer in Hüttschlag; 3 in Mittersill durch Josef Weilguny, Bergbauunternehmer in Mühlbach i. Pinzgau.

Der kürzlich eröffnete Arsenikbergbau Rothgülden bei Hintermuhr ist von den bisherigen Besitzern Karl Schwarz und Emma Stepsky in das Eigentum des Ing. Dr. Jakob Tobell in Dresden übergegangen.

Hans Streubert, Grubenbesitzer in Tamsweg, wurde als Bevollmächtigter für die Bayrische Montan A. G. in München, Dr. Alexander Mintz, Rechtsanwalt in Wien I, Singerstraße 27, als Bevollmächtigter für die Albus alpenländische Bohr- und Schurfgesellschaft m. b. H. in Wien, und Ing. Karl Barth als Betriebsleiter für den Schwefelkiesbergbau der Firma Josef Eßlbauer u. Co. in Mühlbach i. Pinzgau bestätigt.

Der Betrieb des bisher gefristeten Kupfererzbergbaues am Seekaar in Untertauern der Silber- und Kupfergewerkschaft Seekaar wurde am 19. Juni 1922 mit der Einleitung von Aufschlußarbeiten wieder aufgenommen.

# Statistik.

**Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im Juni 1922.**

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke, G.m.b.H. 111.520 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 4253 *q*; Ybbsthaler Steinkohlenwerk de Majo, Betrieb Gemeinde Wien 14.834 *q*; Gewerkschaft Annaberg — *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 7252 *q*; Mitteregger Kohlen-Bergbau-Ges. in Mitteregg 400 *q*; Schurfges. Potuschak u. Schmall in der Loich — *q*; Schurfbau „Prinzbach" d. W. Frey in Kirchberg a. d. Piel. — *q*: Österreichisch-schweizerische Bergbau-Ges. m. b. H. in Gaming 600 *q*; Staatliche Bergbaue Klein-Zell — *q*; Schurfbau Prinzbach des M. Stein 200 *q*.

Revier Wels: Steinkohlen- und Kalkgewerkschaft Ges. m. b. H. in Weyer 596 *q*; Schurfbau der Gummi- und Kabelwerke J. Reithoffers Söhne in Unterlaussa — *q*. Zusammen 139.655 *q*.

Digitized by Google

Braunkohle:

Revier St. Pölten: Grillenberg-Veitsau A. Krupp, A. G., Grillenberg 54.460 *q*; A. G. der Harter Kohlenwerke in Hart 12.369 *q*; Zieglerschächte in Statzendorf 28.521 *q*; Braunkohlenbergbau-Gesellschaft Zillingdorf der Gemeinde Wien 23.366 *q*; Schurfbau d. n. ö. Landesrates in Blindenmarkt — *q*; Schurfbau in Wimpassing d. G. Guttenbruner — *q*; Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte", G. m. b. H. in Thallern — *q*; Freischurf Kulma der n. ö. Kaolin- und Steinwerke A. G. — *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. Wolfsegg 355.427 *q*; Friedrichstollen am Noxberge bei Pramet, Ob.-Öst., Fanny Enzinger 960 *q*; Ing. Baurat E. Ebersberg in Salzburg, St. Radegund — *q*; Schurfbau Feitzing der Elektrizitätswerke Stern und Hafferl 5857 *q*; Schurfbau Gittmayern der Welser Industrie-Kohlengesellschaft G. m. b. H. 8703 *q*; Stollen Windischhub-Greifeneder 693 *q*; Bergbau Wildshut des Landes Oberösterreich 317 *q*; Stranzing 2520 *q*; Haag 505 *q*.

Revier Leoben: Bergbau Fohnsdorf der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 265.050 *q*; Bergbau Seegraben der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 197.560 *q*; Böhler & Co., Kohlenwerke Göriach 25.825 *q*; Mürztaler Kohlen-Gesellschaft m. b. H., Parschlug 39.896 *q*; Ennsthaler Kohlengewerkschaft Klaus bei Schladming 6183 *q*; Feeberg 14 *q*.

Revier Graz: Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Zangtal 157.852 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Köflach 58.808 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Oberdorf 113.579 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Rosenthal 105.277 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Steyeregg 48.921 *q*; Mayr-Melnhofsche Erben in Piberstein und Lankowitz 133.053 *q*; Karlschacht der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft, Pendlbau 99.423 *q*; Eibiswalder Glanzkohlenwerke G. m. b. H. „Hermastollen" 3385 *q*; Kalkgrub-Limberg Kohlenwerk, G. m. b. H., Kalkgrub 43.793 *q*; M. Lampels Erben, Tombach-Pitschgauegg 281 *q*; Steir. Bergbau-Ges. in Kopreinigg — *q*; Fürstenfelder Bergbau-Ges., Edelsgraben — *q*; Ilzer Kohlenwerke der Steir. Bergwerks-A. G. Kleegraben 9920 *q*; Oststeirische Handels- und Industrie-Gesellschaft, Oberdorf 9791 *q*; Dr. Schöppe-Bgb. in Ziegenberg — *q*; R. Dürrigl u. Eugen Kaplan in Reigersberg — *q*; Steiermärkische Glanzkohlenwerke V. Hawelka, Pitschgauegg 4737 *q*; Dr. Westermann u. H. Ebner Waldheimat, St. Kathrein a. H. — *q*; Maria Troster Kohlengew., Maria Trost — *q*; F. Paulsteiner G. m. b. H., Göttelsberg bei Weiz 2366 *q*; Steir. Bergwerks-A. G., Hödlgrube 48 520 *q*; Steir. Bergwerks-A. G., Kleinsemmering 14.748 *q*; Steir. Bergwerks-A. G., Rein 2445 *q*; Franziskusstollen A. und K. Schelch, Gaisseregg 5881 *q*; Agathastollen in Gaisseregg der G. K. E. und Bergbau-Ges., Brüder Schelch 4418 *q*; Friedhofspfeiler der G. K. E. und Bergbau-Ges. Gemeinde Voitsberg 9330 *q*; Bergbau der G. K. E. und Bergbau-Gesellschaft, gepachtet durch F. Hainzl, Maximilianstollen in Wies 5810 *q*; Bergbau Schweinz der Gemeinde Gleisdorf — *q*; Schurfbau Paldau des H. Schreithofer — *q*; Braunkohlenbergbau bei Groß-Klein der Sulmthaler Glanzkohlen-G. — *q*; Kohle und Erzbergbau G. m. b. H., Oberdorf 13.454 *q*; Bergbau Ratten der Feistritzthaler Bergbau- und Industrie-A. G. 13.578 *q*; Bergbau Mutzenfeld des R. Windisch — *q*; Bergbau Mellach-Dillach des F. Eigler — *q*; Bergbau Reitt des Dr. Kolischer — *q*; Bergbau Rassberg der Österr. Kohlenbergbau-G. m. b. H. — *q*; Bergbau „Schiefer" des E. Breuer — *q*; Bergbau Piber II des F. Holzner 5385 *q*; Bergbau Tombach der Steir. Bergbau-Ges. m. b. H. — *q*; Bergbau St. Kathrein a. H., d. Deutschen Sparkassen — *q*; Bergbau St. Bartholomä der Österr. Kohlenbergbau-Ges. — *q*; Bergbau Mutzenfeld des F. Holzner — *q*; Bergbau Piber III des F. Holzner 4721 *q*; Magdalenaschacht, Steyregg 8820 *q*; Bergbau Grillbühel 2250 *q*; Bergbau Labitschberg der Bleiberger Bergwerks-Union 178 *q*; Schurfbau Weinitzen 498 *q*; Unterfresen-Wernersdorf 4758 *q*.

Revier Klagenfurt: Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, St. Stefan 38.270 *q*; Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, Wiesenau 10.683 *q*; Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H., Sonnberg 19.965 *q*; Karl Schweitzer, Graz — *q*; Bergbau „Oberloibach" des Grafen Thurn 4578 *q*.

Revier Hall i. T.: Staatliche Bergbauverwaltung Häring-Kirchbichl, Tirol 31.200 *q*; Betriebsges. m. b. H. Wirtatobel — *q*.

Revier Burgenland: Schlaining (Szálonáker Bergb. A. G.) 5748 *q*; Neufeld a. d. L., Tagbau I 271.979 *q*; Neufeld a. d. L., Tagbau II 24.808 *q*; Stinkenbrunn, Tagbau III 7724 *q*. Zusammen 2,370.321 *q*.

## Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im Juni 1922.

| Revier | In Meterzentnern Steinkohle | Braunkohle | Kohle zusammen |
|---|---|---|---|
| St. Pölten | 139.059 | 118.716 | 257.775 |
| Wels | 596 | 374.982 | 375.578 |
| Leoben | — | 534.528 | 534.528 |
| Graz | — | 927.170 | 927.170 |
| Klagenfurt | — | 73.496 | 73.496 |
| Hall | — | 31.200 | 31.200 |
| Burgenland | — | 310.229 | 310.229 |
| zusammen | 139.655 | 2,370.321 | 2,509.976 |
| Mai 1922 | 148.454 | 2,795.064 | 2,943.518 |
| April 1922 | 141.836 | 2,501.066 | 2,642.902 |
| März 1922 | 155.059 | 2,897.776 | 3,052.835 |
| Februar 1922 | 123.747 | 2,642.099 | 2,765.846 |
| Jänner 1922 | 152.893 | 2,671.238 | 2,824.131 |

## Kohlenproduktion in den tschecho-slowakischen Revieren im Juni 1922.

Steinkohle.

| Revier | Arbeiterstand | Produktion in *q* | Leistung pro Schicht in *q* |
|---|---|---|---|
| Prag | 4.333 | 380.508 | 4·20 |
| Schlan | 9.576 | 1,000.229 | 5·37 |
| Pilsen | 6.701 | 539.208 | 4·23 |
| Komotau | 95 | 6.636 | 3·78 |
| Brüx | 139 | 16.439 | 5·00 |
| Kuttenberg | 3.205 | 326.229 | 5·37 |
| Brünn | 3.351 | 263.933 | 4·85 |
| Mähr.-Ostrau*) | 45.675 | 4,865.914 | 6·98 |
| Juni 1922 | 73.075 | 7,399.036 | 6·06 |
| Mai 1922 | 73.053 | 8,542.033 | 6·16 |
| Juni 1921 | 75.711 | 9,876.208 | 5·92 |

Braunkohle.

| Revier | Arbeiterstand | Produktion in *q* | Leistung pro Schicht in *q* |
|---|---|---|---|
| Karlsbad | 9.261 | 3,199.245 | 16·95 |
| Komotau | 4.761 | 1,727.039 | 18·10 |
| Brüx | 23.356 | 8,111.308 | 16·42 |
| Teplitz | 6.736 | 2,220.084 | 15·10 |
| Kuttenberg | 72 | 24.382 | 18·24 |
| Budweis | 11 | 4.576 | 18·52 |
| Brünn | 652 | 125.658 | 10·25 |
| Mähr.-Ostrau | 3 | 2.224 | 32·71 |
| Slowakei | 1.885 | 173.490 | 4·32 |
| Juni 1922 | 46.737 | 15,588.006 | 15·92 |
| Mai 1922 | 47.268 | 17,581.197 | 15·99 |
| Mai 1921 | 50.937 | 16,956.248 | 14.37 |

*) Koksausbeute 496.200 *q*.

Digitized by Google

**Oberschlesiens Kohlenproduktion im I. Halbjahr 1922.**

Die Förderung des diesjährigen Halbjahres ist gegenüber dem vorjährigen um 2,352.000 *t* höher. Die Minderförderung im Jahre 1921 ist auf den Polenputsch zurückzuführen, der im Mai begonnen und bis in den Juli hinein gedauert und für diese Zeit die Industrie stillgelegt hatte. Ein Vergleich der Halbjahresförderung des Jahres 1922 mit der des ersten Halbjahres 1913 zeigt ein Mehr von 3,870.000 *t* im Jahre 1913, eine Summe, die selbst von der höchsten Monatsförderung im Halbjahre 1922 nicht erreicht wird.

Der Versand im ersten Halbjahr 1922 ist gegen 1921 um 4,000.000 *t* gestiegen. Auch hier tritt die schädigende Wirkung des vorjährigen Polenputsches in die Erscheinung, die sich am stärksten im Monat Mai zeigt, wo eine Minderförderung von fast zwei Millionen Tonnen festzustellen ist, so daß die Förderung in diesem Monat nicht viel mehr als 30% der in den vorangegangenen Monaten betrug. Es ist dabei zu beachten, daß im Jahre 1922 zahlreiche Arbeiter der Arbeitsstätte fernblieben wegen des nach der Übergabe einsetzenden Räumungsterrors. Ähnlich war das Bild im Juni 1921. Die Lage besserte sich erst in der zweiten Hälfte des Juli.

Die Kohlenbestände wechselten von Woche zu Woche und haben 350.000 *t* nur selten überschritten. Anders sieht es dagegen gegenwärtig auf den an Polen gefallenen Gruben aus. Die Wagennot ist dort derartig groß, daß an manchen Tagen überhaupt keine Kohlen abbefördert werden können. Die Halden sind überladen, so daß, wenn nicht noch in letzter Stunde Hilfe kommt, mit Feierschichten gerechnet werden muß.

**Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten u. Brikettfabriken von Mähren u. Schlesien im Juli 1922.**

| Revier | Zahl der Werke im Betriebe | Anzahl der Arbeiter | Förderung resp. Erzeugung *q* |
|---|---|---|---|
| I. Steinkohle: | | | |
| Bergbaue | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 40 | 45.737 | 5,202.455 |
| Rosic-Oslavaner Revier | 5 | 3.240 | 260.400 |
| Mährisch-Trübau-Boskovicer Revier | 3 | 54 | 8.629 |
| Summe | 48 | 49.031 | 5,471.484 |
| Kokereien | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 6 | 2.945 | 603.600 |
| Rosic-Oslavaner Revier | 1 | 71 | 22.240 |
| Summe | 7 | 3.016 | 625.840 |
| Brikettfabriken | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 1 | 11 | 19.730 |
| Rosic-Oslavaner Revier | Betrieb eingestellt! | | |
| Summe | 1 | 11 | 19.730 |
| II. Braunkohle: | | | |
| Nur Bergbaue | | | |
| Südmährisches Revier | 9 | 662 | 133.671 |
| Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Schlesien | 1 | 7 | 2.653 |
| Summe | 10 | 669 | 136.324 |
| Gesamtsumme | 66 | 52.727 | — |

**Die Kohlenförderung und Koksproduktion des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers im Juli 1922.**

Die Juli-Kohlenförderung des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers weist gegen die Förderung im Monate Juni 1922 eine Steigerung um

Vertreter:

**Baurat Maximilian Sachs, Zivilingenieur, Wien, IX., Liechtensteinstrasse 87**

**Fernsprech Nr. 22.101.**

Digitized by Google

336.542 *q*, das ist 6·92% der Förderung vom Juni auf und beträgt 5,202.456 *q* gegen 4,865.914 *q* im Juni 1922. Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonate einschließlich Eisenwerk Witkowitz und Trzynietz auf 796.274 *q* gegen 684.545 *q* im Juni 1922, das ist eine Steigerung um 111.729 *q* oder 16·32% der Juni-Produktion.

Von der Gesamtförderung an Kohle, bzw. Koks entfallen auf:

| Gewerkschaft | Kohle in Meterzentnern | Koks |
|---|---|---|
| Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft | 1,523.800 | 298.164 |
| Witkowitzer Steinkohlengruben | 1,037.000 | 208.710 |
| Nordbahn | 803.500 | 230.200 |
| Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy | 664.000 | 38.000 |
| Larisch-Mönnichsche Bergdirektion | 605.000 | — |
| Wilczeksche Gruben | 329.400 | 21.200 |
| Ostrau-Karwiner Montangesellschaft | 80.500 | — |
| Alpine Montangesellschaft | 103.620 | — |
| Steinkohlengewerkschaft Zwierzina | 55.636 | — |
| Zusammen | 5,202.456 | 796.274 |
| d. s. Tonnen | 520.246 | 79.627 |

Die Lagerbestände am Ende des Monates Juli 1922 betrugen 562.558 *q* Kohle, und 1,085.371 *q* Koks gegen 613.987 *q* Kohle, bzw. 1,286.593 *q* Koks im Juni 1922.

Der Arbeiterstand beträgt im Berichtsmonate bei den Grubenbetrieben 45.741, bei den Koksanstalten 3533, das ist bei den Grubenbetrieben ein Rückgang um 0·002% und bei den Koksanstalten ein Rückgang um 0·65% gegen den Vormonat.

### Die Kohlenförderung des Ruhrbeckens im Juli 1922.

Die Kohlenförderung des Ruhrbeckens (einschließlich der linksrheinischen Zechen) wird für den Monat Juli 1922 auf etwa 7·8 Millionen Tonnen in 26 Arbeitstagen veranschlagt. Im Juni 1922 stellte sich die Kohlenförderung in 23³/₄ Arbeitstagen auf 7·03 Millionen Tonnen und im Juli 1921 auf 7·78 Millionen Tonnen in 26 Arbeitstagen. Arbeitstäglich gerechnet wird sich für Juli 1922 voraussichtlich eine Förderung von etwa 300.000 *t* ergeben, gegenüber einer arbeitstäglichen Förderung von 298.036 *t* im Juni 1922 und von 299.334 *t* im Juli 1921.

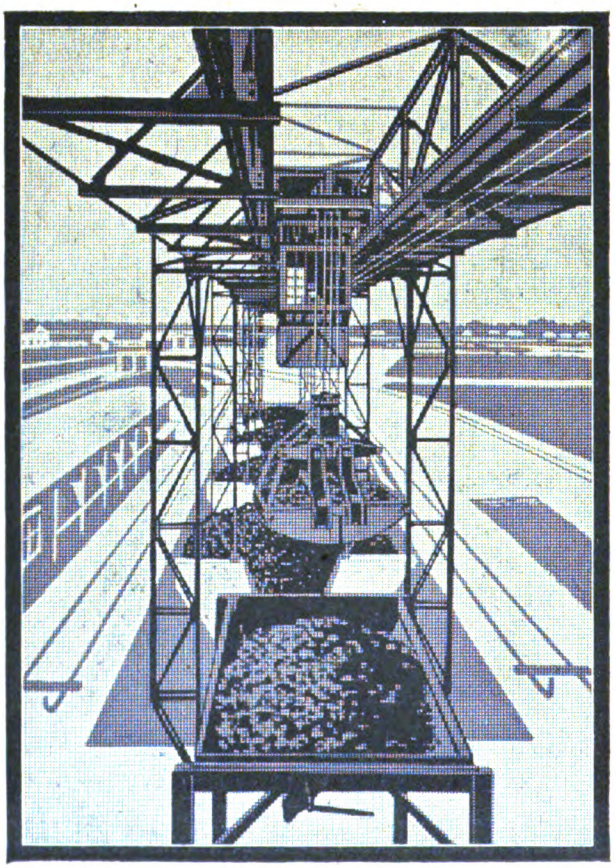
### Deutschlands Kohlenproduktion 1922 (1913).

Das statistische Reichsamt gibt nunmehr die Förderziffern im Juni, sowie in der Zeit Jänner bis Juni bekannt, die sich im Vergleich mit 1921, bzw. 1913 wie folgt stellen (alles in 1000 *t*):

| | Juni (Mai). 1922 | 1921 | 1913 |
|---|---|---|---|
| Steinkohlen | 9.037 (12.136) | 10.925 (8.771) | 14 462 (12.817) |
| Braunkohlen | 10.487 (11.437) | 10.058 (9.369) | 6.859 ( 6.865) |
| Koks | 2.378 ( 2.533) | 2.223 (2.266) | 2.465 ( 2.524) |
| Steinkohlen-Briketts | 372 ( 415) | 467 ( 409) | 490 ( 451) |
| Braunkohlen-Briketts | 2.412 ( 2.535) | 2.469 (2.244) | 1.727 ( 1.710) |

| | Jänner bis Juni 1922 | 1921 | 1913 |
|---|---|---|---|
| Steinkohlen | 69.488 | 66.452 | 84.671 |
| Braunkohlen | 65.954 | 59.877 | 41.900 |
| Koks | 14.606 | 13.992 | 15.066 |
| Steinkohlen-Briketts | 2.605 | 2.744 | 2.879 |
| Braunkohlen-Briketts | 14.221 | 13.681 | 10.304 |

Sämtliche hier angeführten Förderziffern verstehen sich ohne Elsaß-Lothringen, das Saargebiet und die Pfalz.

SIMMERINGER MASCHINEN- UND WAGGONBAU-FABRIKS-A.G. WIEN XI

und

BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK KÖNIGSFELD BEI BRÜNN

bauen:

Selbstgreifer-Krane und Selbstgreifer-Katzen

sowie

komplette Transport- u. Verlade-Anlagen für

GENERATOREN- U. KESSELHÄUSER


Digitized by Google

**Der Saarkohlenbergbau im Mai 1922.**

Der endgültigen Statistik der französischen Bergwerksdirektion ist zu entnehmen, daß im Monat Mai die Kohlenförderung aus den vom französischen Staate betriebenen Gruben 822.230 *t* (im April 776.549 *t*), aus der vom Staat an eine Pariser Privatgesellschaft verpachteten saarpfälzischen Grube Frankenholz 24.632 *t* (im Vormonat 22.124 *t*), also insgesamt 846.862 *t* (798.673 *t*) betrug. Da an 23 (21) Tagen gearbeitet wurde, so entfällt auf den Arbeitstag eine mittlere Förderung von 36.775 *t* (38.032 *t*). Die Verteilung der Produktion geschah folgendermaßen: Selbstverbrauch der Gruben, einschließlich ihrer elektrischen Zentralen und angegliederten Betriebe, 64.624 *t* (63.318 *t*), Lieferung an die Bergarbeiter 34.612 *t* (21.198 *t*), Lieferung an die Koksöfen der Gruben 27.113 *t* (25.415 *t*), Verkauf und Versand 749.266 *t* (667.868 *t*). Verminderung der Haldenbestände 28.753 *t* (im Vorjahre Vermehrung 20.239 *t*). Gesamtziffer der Ausgänge 846.862 *t* (778.434 *t*). — Die den Gruben angegliederten Betriebe erzeugten 20.860 *t* (19.897 *t*) Koks. — Ende Mai lagen auf den Grubenhalden 627.796 *t* (656.549 *t*) Kohlen und 748 *t* (585 *t*) Koks. — Personal war Ende Mai eingeschrieben: 53.527 (53.711) Arbeiter unter Tage, 15.488 (15.736) Arbeiter über Tage, 2232 (2230) Arbeiter auf den angegliederten Betrieben, dazu 2987 (2983) Beamte und Angestellte, mithin gesamtes Personal 74.234 (74.660). — Die reine Tagesförderung an Kohlen betrug auf den Kopf der Belegschaft durchschnittlich 583 *kg* (593 *kg*.)

# Personalien.

Es wurden ernannt: Zu Ministerialräten die Oberbergräte Ing. Dr. Hugo Schultz in Komotau und Ing. Dr. Gottlieb Pfeifer in Mährisch-Ostrau; zu Oberbergkommissären die Bergkommissäre Ing. Oskar Goldstern in Prag, Ing. Heinrich Gerlich in Brünn, Ing. Dr. Josef Pospischil in Pilsen, Ing. Dr. Ernst Zenovicz in Banska Bystřice, (Neusohl), Ing. Johann Blaschek in Teplitz-Schönau und Ing. Gottlieb Tykač in Brüx.

Die Universität Münster hat den Generaldirektor Dr.-Ing. e. h. Vögler zum Ehrenbürger ernannt.

Die Technische Hochschule zu Aachen hat dem Generaldirektor Flottmann der Flottmann-Werke in Wiesbaden, die Bergakademie Freiberg dem Geologen Dr. Verbeek im Haag die Würde eines Dr.-Ing. ehrenhalber verliehen.

# Gesetzgebung und Verwaltung.

**Die neuen tschecho-slowakischen Tarife für Kohle.**

Die neue Folge des amtlichen „Anzeigers für Eisenbahnen und Schiffahrt" enthält die neuen billigeren Exporttarife für Kohle. Für alle Kohlensorten inländischer Förderung mit der Bestimmung ins Ausland werden vom 1. September bis auf Wider-

SKF

Kugellager - Rollenlager

für Berg- u. Hüttenwerke

zum Einbau in:

Grubenlokomotiven
Transportanlagen
Förderanlagen
Transmissionen
Kreiselpumpen
Turbinen
Transformatoren
Ventilatoren
Aufbereitungsmaschinen
Walzwerke usw.

SKF-NORMA-VERKAUFSSTELLEN:

Wien: IV, Wiedner Hauptstraße 23/25
Prag: I, Rytířská 24
Budapest: IX, Üllöi-ut 55
Zagreb: Wilsonov trg 7
Fiume: Via XXX Ottobre 14
Sibiu (Hermannstadt): Seilergasse 3
Bukarest: Strada Smardan 27
Sofia: Witoschkastraße 18
Lemberg: Zielonastraße 59

Digitized by Google

ruf, längstens aber bis 31. Dezember die Tarife 1 a (Steinkohle) und 1 b (Braunkohle) eingeführt, die bisher für Kohle für den Inlandsbedarf gegolten haben. Der bisherige Tarife 1 c, der etwas höhere Sätze beinhaltet, bleibt nur für Kohle ausländischer Förderung ins Inland oder im Transit bestehen. Gleichzeitig wird ein Nachtrag zu Heft 4 des Kohlentarifes (Ostrau-Karwiner Revier) und ein Nachtrag zum böhmischen Kohlenverkehr veröffentlicht, mit denen die Durchberechnung nach den Tarifen 1 a und 1 b durchgeführt wird. Ein Vergleich der beiden Tarife ergibt für 100 *kg* Kohle folgendes Bild: Auf eine Entfernung von 50 *km* von bisher *K* 4·35 auf *K* 4, auf 100 *km* von *K* 6·10 auf *K* 5·25, auf 200 *km* von *K* 8·10 auf *K* 7·30, auf 500 *km* von *K* 12·95 auf *K* 12·10.

Die Prager Handelskammer macht darauf aufmerksam, daß nach den Bestimmungen des Gütertarifes Stein- und Braunkohle beim Transport von der Grube in die Bestimmungsorte nach den billigeren Ausnahmstarifen 1 a (Steinkohle) oder 1 b (Braunkohle) befördert werden, falls der Frachtbrief mit der Bemerkung „Kohle inländischer Förderung für heimischen Bedarf" versehen ist, und zwar bereits bei der Aufgabe der Sendung. Falls aber eine dieser Bezeichnungen unterlassen wurde, berechnet die Bahn einen Tarifsatz nach dem Ausnahmstarif 1 c, der durchschnittlich um 10% teuerer ist. Wie festgestellt wurde, unterlassen die aufgebenden Grubenunternehmungen häufig diese Vorschriften, indem sie sich auf die Bezeichnung der Kohle als Nuß, Würfel, Grieß usw. beschränken, ohne die Gattung der Kohle (Braun- oder Steinkohle) anzugeben und ohne die geforderte Bemerkung im Frachtbrief anzuführen. Reklamationen sind dann zwecklos, und die Kohle wird unnötigerweise verteuert.

## Mitteilungen montanistischer Vereine.

**Gesellschaft der Freunde der Bergakademie Freiberg.** Am 30. Juni und 1. Juli 1922 hielt die Gesellschaft der Freunde der Bergakademie Freiberg ihre erste Hauptversammlung in Freiberg ab. Zur Unterstützung der Institute der Bergakademie und ihrer Studentenschaft wurden ℳ 330.000 für das laufende Geschäftsjahr bewilligt. Die Generaldirektoren Jobst-Zwickau, Krug-Lugau und Pistorius-Katto-

C. KORTE & COMP.
Wasserversorgungsanlagen, Gesundheitstechnische Einrichtungen
GESELLSCHAFT M. B. H.
WIEN IV, FRANKENBERGGASSE 9 - TEL. 51-2-22

Transport-Kontor der Rhein.-Westf. Eisen-Industrie
A. KINKEL
WIEN I, TRATTNERHOF 1
TELEPHONE: Nr. 14-8-83 und Nr. 62-6-45
EISEN-, STAHL-MASCHINENTRANSPORTE
Stammhaus HAGEN (Westfalen)
FILIALEN:
Altena, Annaberg (Erzgebirge), Barmen, Berlin, Bielefeld, Breslau, Chemnitz, Cronenberg, Danzig, Düsseldorf, Elberfeld-Steinbeck, Gevelsberg, Gleiwitz, Hamburg, Hemer, Hohenlimburg, Köln, Königsberg i. Pr., Leipzig, Letmathe, Lüdenscheid, Mettmann, Passau, Plettenberg, Regensburg, Remscheid, Remscheid-Hasten, Rotterdam, Schalksmühle, Schwelm, Siegen, Solingen, Stettin, Velbert, Wald (Rheinland)

Digitized by Google

witz wurden zu Ehrenmitgliedern ernannt. Im Anschluß an die geschäftlichen Verhandlungen sprachen Generaldirektor Krug über „Die deutsche Kohlenwirtschaft und die Lage des sächsischen Steinkohlenbergbaues“ und Bergassessor de la Sauce über „Wirtschaftlich-technische Fragen des deutschen Braunkohlenbergbaues“.

# Finanzielle Chronik.

Am 21. Juli wurde unter Vorsitz des Präsidenten Louis Rothschild im Festsaale des Österreichischen Ingenieur- und Architektenvereines die Generalversammlung der Österreichischen Kreditanstalt abgehalten, der 46 Aktionäre mit 34.346 Stimmen beiwohnten. Als Staatskommissär fungierte Ministerialrat Dr. Anton Nechwalsky, als Sekretär Direktor Julius Kraus. Zu Skrutatoren, bzw. Verifikatoren wurden die Aktionäre Dr. Otto Fuchs, Dr. Otto Margulies, Dr. Rudolf Spiro, Dr. Hugo Taussig und Max Winternitz bestimmt. In Erledigung der Tagesordnung brachte zunächst Vorsitzender der Direktion, Direktor Ludwig Neurath, den Jahresbericht des Verwaltungsrates zur Verlesung, dem wir folgendes entnehmen: Die A. E. G.-Union Elektrizitäts-Gesellschaft hatte im Vorjahre ausreichende Aufträge und ist auch im laufenden Jahre durch Arbeiten bei der Elektrifizierung der Bundesbahnen und bei dem Ausbau von Wasserkräften reichlich beschäftigt. Die Dividende für das abgelaufene Geschäftsjahr betrug 25%. Für die Geschäfte in den Nationalstaaten werden separate Aktiengesellschaften gegründet, und auch zum Betriebe des Stadlauer Werkes erfolgte die Gründung einer neuen Aktiengesellschaft unter gleichzeitiger Reorganisation der Einrichtungen. Das Aktienkapital der A. E. G.-Union Elektrizitätsgesellschaft wurde von *K* 100,000.000 auf *K* 225,000.000 erhöht. Die Berndorfer Metallwarenfabrik Arthur Krupp A.-G. hat ihr Aktienkapital von *K* 80,000.000 auf *K* 100,000.000 erhöht. Die Umstellung aller Betriebe auf die Erzeugung von Friedenswaren ist vollendet und eine Steigerung der Produktion zu verzeichnen. Von den Bestellungen entfällt der größere Teil auf Auslandsaufträge; für das mit 30. Juni 1922 abgelaufene Geschäftsjahr ist ein wesentlich günstigeres Ergebnis als für das vorhergegangene zu erwarten. Die Dividende betrug für das Geschäftsjahr 1920/21 10%. Die Metall- und Erzgesellschaft m. b. H. hat ihr Neu- und Altmetallgeschäft ausgedehnt. In den übrigen Zweigen ihrer Tätigkeit waren die Umsätze im allgemeinen recht lebhaft. Die Gesellschaft wurde mit Rücksicht auf ihre erweiterte Tätigkeitsbasis in eine Aktiengesellschaft umgewandelt. Auch der Geschäftsgang des Jahres 1922 ist befriedigend. Die Eisen- und Stahl-G. m. b. H. wurde in eine Aktiengesellschaft umgewandelt. Die Gesellschaft zahlt für das abgelaufene Geschäftsjahr eine Dividende von 9%, und wird ihr Aktienkapital von 30,000.000 poln. Mark auf 40,000.000 poln. Mark erhöhen. Die Eisenwerke Komorau A.-G. konnten für das abgelaufene Geschäftsjahr eine Dividende von 7½% verteilen. Der Geschäftsgang der Pulverfabrik Skoda-Werke Wetzler A.-G. ist befriedigend; es wurde eine Reihe von neuen Fabrikationszweigen aufgenommen. Die Dividende für das Jahr 1921 wurde mit 10% bemessen. Das Aktienkapital wird von *K* 40,000.000 auf *K* 100,000.000 erhöht. Bei der Aktiengesellschaft der Lokomotivfabrik vormals G. Sigl in Wiener-Neustadt dauerten die Schwierigkeiten bei der Materialbeschaffung auch im Geschäftsjahre 1920/21 an, doch war die Gesellschaft in der Lage, die Produktion wesentlich zu steigern. Der Geschäftsgang im eben abgelaufenen Jahre war gleichfalls zufriedenstellend. Die Dividende für das Geschäftsjahr 1920/21 wurde mit 25% zuzüglich eines Bonus von *K* 100 festgesetzt. Die Ringhoffer-Werke A.-G. war zunächst gut beschäftigt; im zweiten Halbjahr hatten jedoch die staatlichen Bestellungen einen geringeren Umfang. Gegenwärtig bleiben sie hinter der Leistungsfähigkeit der Werke zurück, so daß zu Betriebseinschränkungen geschritten werden mußte. Die Dividende für das Geschäftsjahr 1921 wurde mit 12½% ausgezahlt. Die Hirtenberger Patronen-, Zündhütchen- und Metallwarenfabrik erhöht ihr Aktienkapital von *K* 5,600.000 auf *K* 22,400.000. Die Umstellung der Betriebe auf das Friedensgeschäft ist durchgeführt. Für das Jahr 1920 wurde die gleiche Dividende wie im Jahre 1919, und zwar 44% ausgeschüttet. Der Besitz an Aktien der G. Roth Aktiengesellschaft wurde an eine andere Finanzgruppe verkauft. Die Eisenwerke-Aktiengesellschaft Rothau-Neudek konnte für das Geschäftsjahr 1920/21 infolge der gebesserten Betriebsbedingungen trotz der niedergehenden Konjunktur eine Dividende von 27% für den tschecho-slowakischen und 75% für den österreichischen Teil der Gesellschaft, das sind *Kč* 54 und 150 öst. Kronen zur Verteilung bringen. Die Feinstahlwerke Traisen-Leobersdorf A.-G. vorm. Fischer hat ihr Aktienkapital auf *K* 50,000.000 und im heurigen Jahre auf *K* 100,000.000 erhöht. Die Dividende pro 1921 betrug 10%. Mit einem Konsortium, bestehend aus in- und ausländischen Interessenten und Banken, wurden die Ternitzer Stahl- und Eisenwerke Schoeller & Co. in die Schoeller-Stahlwerke Aktiengesellschaft umgewandelt. Die Gesellschaft hat ihr Aktienkapital von *K* 30,000.000 in Etappen auf *K* 300,000.000 erhöht und für die erste, zwei Jahre umfassende Geschäfts-

Elektrotechnische
BERATUNG
für Berg- und Hüttenwerke
Übernimmt
ING. FELIX LAUTNER
behördlich autorisierter Zivilingenieur
für Elektrotechnik
WIEN I, AN DER HULBEN 1
Telephon Nr. 56-53 und 31-5-35

Digitized by Google

periode *K* 80 Dividende gezahlt. Bereits in das heurige Jahr fällt die Gründung der Allgemeinen Montanbank A.-G. unter Mitwirkung in- und ausländischer Banken und Firmen.

Unter dem Vorsitze des Präsidenten Kraßny fand am 20. Juli die Generalversammlung der Aktionäre der Maschinen- und Waggonbaufabriks-Aktiengesellschaft in Simmering, vorm. H. D. Schmid, statt. Nach dem Geschäftsberichte ist die Simmeringer Fabrik in allen Abteilungen noch voll beschäftigt und mit Aufträgen für mehrere Monate versehen. Im Königsfelder Unternehmen war es trotz der allgemeinen Depression in der Tschecho-Slowakei möglich, die Umsätze des abgelaufenen Geschäftsjahres annähernd auf der Höhe des Vorjahres zu halten. Die Bilanz, die mit einem Reingewinne von *K* 398,840.652 schließt, wurde mit Stimmeneinhelligkeit genehmigt und dem Verwaltungsrate das Absolutorium erteilt. Vom Reingewinne wurden zunächst *K* 35,000.000 als Remuneration für gesellschaftliche Angestellte sowie zur Beteilung des Unterstützungsfonds für invalide Arbeiter und 100,000.000 für den Erneuerungsfonds ausgeschieden. Weiter wurde beschlossen, eine Dividende von *K* 300 für jede Aktie auf das gesamte Aktienkapital zur Verteilung zu bringen, dem Reservefonds als außerordentliche Zuwendung den Betrag von *K* 50,000.000 zuzuführen und den verbleibenden Rest von *K* 1,609.951 auf neue Rechnung vorzutragen. Die Generalversammlung beschloß weiter die Erhöhung des Aktienkapitals von *K* 125,000.000 auf *K* 625,000.000 durch Überstellung des Betrages von *K* 500,000.000 aus dem Kapitalsreservefonds auf Aktienkapitalkonto und Aufstempelung des Aktiennominales von *K* 200 auf *K* 1000, sowie die damit im Zusammenhange stehenden Statutenänderungen. Das statutenmäßig ausscheidende Mitglied des Verwaltungsrates Aug. Lederer wurde wieder-, und Generaldirektor Ad. Frei und Direktor A. Kubie neu in den Verwaltungsrat gewählt.

Am 15. Juli fand hier unter dem Vorsitze des Präsidenten Emil Roth die 14. ordentliche Generalversammlung der G. Roth Aktiengesellschaft statt. Die Bilanz weist einen Reingewinn von *K* 11,904.234 aus, wovon dem Reservefonds 10%, das sind *K* 1,190.000, zugewiesen werden. Von dem verbleibenden Rest gelangen 4% des Aktienkapitals, das sind *K* 960.000, als Dividende und 10% als Tantième des Verwaltungsrates, das sind *K* 975.423, zur Ausschüttung. Von den restlichen *K* 8,778.810, zuzüglich des Gewinnvortrages aus 1920 per *K* 1,436.528, wird eine Zusatzdividende von 11%, das sind *K* 2,640.000, ausbezahlt. Dem Beamtenpensionsfonds werden *K* 500.000, dem Arbeiterpensionsfonds *K* 1,000.000 und dem Erneuerungsfonds *K* 4,000.000 zugewiesen, der Rest von *K* 2,075.338 auf neue Rechnung vorgetragen. Der aus der Verwaltung ausscheidende Präsident Emil Roth wurde mit Stimmeneinheit in den Verwaltungsrat wiedergewählt.

Samstag den 9. September 1922, um 11 Uhr vormittags, findet in den Räumen der Britisch-Österreichischen Bank- und Handels-Aktiengesellschaft, Wien I, Herrengasse 2—4, eine außerordentliche Generalversammlung der Österreichischen Eisenindustrie A. G. statt. Auf der Tagesordnung steht die Beschlußfassung über Erhöhung des Aktienkapitals von Nominale *K* 20,000.000 auf *K* 30,000.000.

Ende Juli hat in Wien die Generalversammlung der Aktionäre der Schrauben- und Schmiede-


**TRANSPORTBÄNDER**
**TREIBRIEMEN**

**FÜR**

**BERGWERKE**
**STEINBRÜCHE**
**ZEMENTWERKE**
**ELEKTR. ZENTRALEN**

**PROMPT LIEFERBAR:**

**R. & J. DICK LTD., GLASGOW UND PASSAIC (V. S. A.)**

**WIENER LAGER UND VERTRIEB: WIEN IX, SECHSSCHIMMELGASSE NR. 23**
**TELEPHON NR. 20-6-27 :: TELEGRAMM-ADRESSE: DICKBALATA, WIEN**

**Alleinverkauf für die Tschecho-Slowakei: JOSEF DUSCHNER, PRAG V, Mikulášská Nr. 24**


Digitized by Google

warenfabrik-Aktiengesellschaft Brevillier & Co. und A. Urban & Söhne stattgefunden, in welcher entsprechend den Vorschlägen der Verwaltung der Beschluß gefaßt wurde, die Dividende für das abgelaufene Jahr in der Höhe von *K* 1000 per Aktie zu bemessen und ab 1. August bei der Kassa der Niederösterreichischen Eskomptegesellschaft zur Einlösung zu bringen. Die ausscheidenden Verwaltungsräte Präsident Ludwig Urban, Anton Urban und Richard Schoeller wurden wiedergewählt.

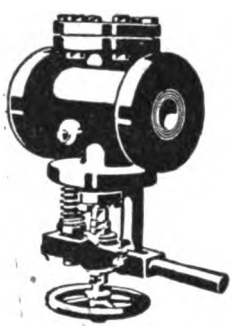
Dem Kaufmann Otto Böttner in Wien als Konzessionär wurde die Konzession einer Aktiengesellschaft unter dem Namen: „Herautwerk" A. G. für Eisenindustrie erteilt. Die neue Aktien-Gesellgesellschaft wird mit einem Kapital von 60 Millionen Kronen, bestehend aus 300.000 Stück Aktien zu *K* 200 gegründet.

In den Lokalitäten der Britisch-Ungarischen Bank fand kürzlich die konstituierende Generalversammlung der „Ferro", Vereinigte Eisen- und Erzhandels A.-G. statt. Das Aktienkapital des neuen Unternehmens beträgt 30 Millionen ungarische Kronen. An der Gründung beteiligen sich: Die Hugo Stinnes G. m. b. H., die Alpine Montangesellschaft und die Britisch-Ungarische Bank mit ihrem hieher gravitierenden Konzern, ferner Dr. Liptak & Co., A.-G. für Bau- und Eisenindustrie, und andere. In die Direktion der neuen Gesellschaft wurden gewählt von seiten der ausländischen Beteiligten die Herren Johannes Busch (Hugo Stinnes G. m. b. H.), Direktor Eugen Herz (Alpine Montangesellschaft) und Ernst v. Juhos, von seiten der ungarischen Gruppe Aurel Dobay, Armin Farago, Simon v. Krausz, Robert v. Orszag und Eduard Scheibler (Liptak & Co.). Zum Präsidenten des Unternehmens wurde Herr Simon v. Krausz gewählt.

Unter Mitwirkung der Wiener „Gefia" A. G. wurde Anfang dieses Jahres die Deutsche „Gefia" Aktiengesellschaft für industrielle Anlagen Düsseldorf mit dem Sitz in Düsseldorf gegründet und am 28. Juni 1922 in das Handelsregister eingetragen. Die Deutsche „Gefia", welche mit einem Grundkapital von zwei Millionen Reichsmark errichtet wurde, wird sich so wie das Wiener Stammhaus mit dem Bau und der Ausgestaltung von Dampf-, Kraft- und Feuerungsanlagen, sowie mit dem Bau von Trocknungs-, Heiz- und Ventilationsanlagen in industriellen Betrieben und mit allen Anlagen, welche in das wärmewirtschaftliche Gebiet fallen, befassen. Den ersten Aufsichtsrat bilden die Herren: Ing. Dr. Alfred Mandl, Präsident der „Gefia", Wien; Ing. Artur Flach, Generaldirektor der „Gefia", Wien; Kommerzienrat Paul Litwin, Generaldirektor der Deutschen Evaporator-Gesellschaft, Berlin; Ingenieur G. W. Köhler, Professor an der Technischen Hochschule, Darmstadt; Bankdirektor Dr. W. Freund, Berlin-Dahlem; Direktor D. Litwin, Berlin-Wilmersdorf

Die Kohlenindustrie- und Großhandelsfirma Schlesinger & Co., Prag, Pflastergasse 6, hat mit der Leitung ihrer Wiener Repräsentanz, Wien IX, Mariannengasse 24, den früheren Sektionsrat im Kohlenamt des Wiener Arbeitsministeriums, August Dimitz, betraut. Die Firma hat einen ansehnlichen eigenen Grubenbesitz in Böhmen aufzuweisen. Es gehören ihr die Schächte der Englisch-böhmischen Steinkohlengewerkschaft in Lana bei Kladno, der Mariahilf- und Matthias-Kohlenwerke Ges. m. b. H.

BÖHLER-
GESTEINSBOHRER
FÜR BOHRMASCHINEN ALLER SYSTEME
PROSPEKTE UND ANGEBOTE AUF WUNSCH :: REICHHALTIGE LAGERVORRÄTE
GEBR. BÖHLER & Co. A.G. ABTEILUNG FÜR GESTEINSBOHRER WIEN I, ELISABETHSTRASSE NR. 12

Armaturen für Dampf-, Wasser-,
Gas- und Kanalisations-Anlagen
WIEN X. VAMAG PRAG II.
VEREINIGTE ARMATUREN u. MASCHINEN
FABRIKEN AKT. GES. VORM.
HILPERT-BOPP & REUTHER

WIEN X, ERLACHGASSE 117

Digitized by Google

in Zwodau bei Falkenau und der Braunkohlen-Tiefbau-Gewerkschaft in Wurzmes bei Brüx.

Die Vereinigte Gömörer Magnesit-A.-G. hielt am 1. August nach ihrer Nostrifikation erstmalig ihre Generalversammlung in Prag ab. Den Vorsitz hatte der Präsident Oberdirektor-Stellvertreter A. Tille inne. Es wurde beschlossen, vom Reingewinn per K 362.232 eine Dividende von 8% = K 16 im Betrage von K 160.000 zur Verteilung zu bringen, dem Verwaltungsrat an Tantiemen K 12.000 zuzuweisen und nach verschiedenen Dotierungen K 67.232 auf neue Rechnung vorzutragen.

Das Prager Bodenamt hat seinerzeit zusammen mit dem Colloredo-Mannsfeldschen Grundbesitz auch die Eisenwerke in Althütten beschlagnahmt, so daß der beabsichtigte Verkauf dieser Eisenwerke an eine neu gegründete Gesellschaft nicht verwirklicht werden konnte. Da die Werke passiv waren, wurde der gesamten Arbeiterschaft gekündigt. Die daraufhin eingeleiteten Verhandlungen zwischen der Arbeiterschaft und den Vertretern der neuen Gesellschaft sowie dem Bodenamt wurden durch eine Übereinkunft beendet. Darnach nimmt die neue Gesellschaft, die sich unter Mitwirkung der Mährisch-Schlesischen Bank mit 50% tschecho-slowakischem und 50% ausländischem Kapital gebildet hat, die Kündigung zurück und wird

**BETRIEBSLEITER**

(Leobener in der Tschechoslovakei) mit 10 Jahren Schlagwetterpraxis in schwachen und starken Braunkohlenflözen,

**wünscht seinen Posten zu verändern.**

Gefl. Zuschriften erbeten unter „Glückauf 1922 Mo 40“ an die Verwaltung des Blattes.

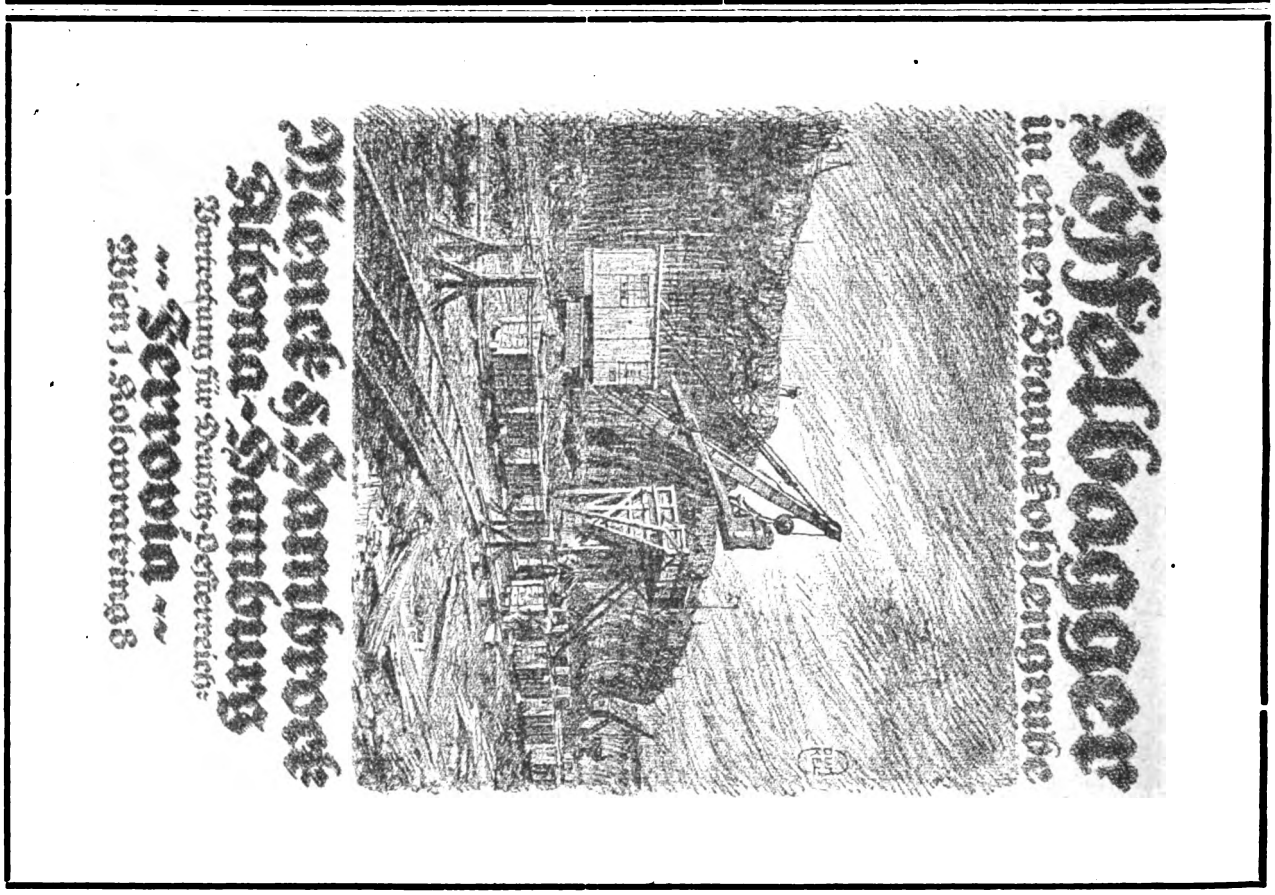
**Rehrleitungen, Wetterlutten, Standgefäße**

**Blechschweißarbeiten**

**Frömag**

**Schweiß- und Konstruktionswerke A.-G.**

**Inzersdorf bei Wien : Telephon Nr. 50-0-87**



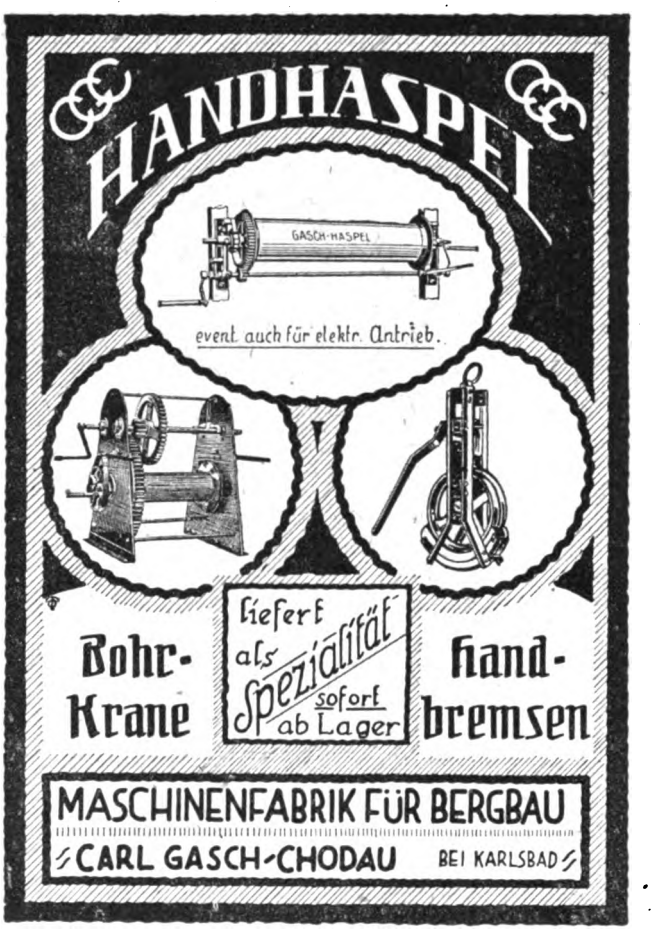

Digitized by Google

nach Möglichkeit die gesamte Arbeiterschaft beschäftigen, ferner dem Bodenamt einen Beitrag von K 20.000 für den Kolonisationsfonds auszahlen. Das Bodenamt gibt dagegen die Eisenwerke in Althütten frei und erhebt gegen die Verwirklichung des Verkaufes keine Einwendungen.

Eine Gruppe namhafter österreichischer Großindustrieller hat ein Syndikat unter dem Namen „Austro-russisches Industriesyndikat" gebildet, welches sich die Wiederaufnahme direkter geschäftlicher Beziehungen zwischen der österreichischen Industrie und und dem russischen Markt zum Ziele gesetzt hat. Dem Syndikat gehören folgende Firmen an: Brevillier & Co., Urban & Söhne, Österreichische Waffenfabriksgesellschaft, „Elin" A.-G. für Elektrizitätsindustrie, Rudolf Schmidt & Co., Gebrüder Brünner, Lokomotivfabrik Kraus & Co,. Linz.

In der am 29. Juni stattgefundenen Generalversammlung der Karbitzer Stahlgußhütte-A.-G. wurde beschlossen, eine Dividende von 8% = K 32 zur Auszahlung zu bringen. Die ausscheidenden Verwaltungsräte Direktor Ing. Rudolf Beck, Direktor Wiener und Ed. Zuth wurden wiedergewählt und die in die Verwaltung kooptierten Bergrat Otto Berger und Dr. Siegfried Kersch bestätigt.

Erstklassige
**Ventilatoren**
„System Gefia".
aller Größen zur
**Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.**
**sofort oder kurzfristig lieferbar.**
**Grubenventilatoren „Schilde Gefia"**
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
**„Gefia"** Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I. Ring des 12. November 10
Telephon 19028, 19147.

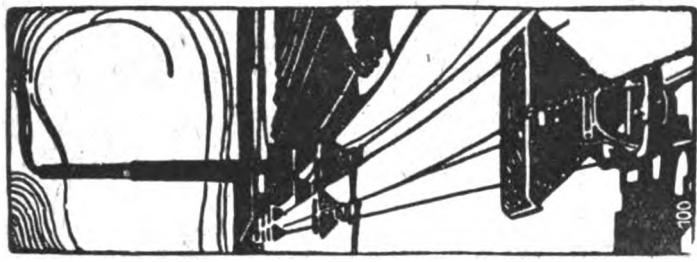




Digitized by Google

# Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unserer Zeitschrift liegt ein Prospekt der Maschinenfabrik Fr. Gröppel, C. Lührig's Nachf., Bochum 5, über Kohlenaufbereitung, Eisen- und Behälterbau bei, worauf wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.

Förder-Anlagen mit Seil oder Kette
26 jähr. Erfahrungen. Erste Anerkennungen.
Böttches & Reinhold.
Bau maschineller Förderanlagen.
Wien, 9., Glasergasse Nr. 23

**Mannesmannröhren- und Eisenhandelsgesellschaft m. b. H.**

Drahtanschrift: „Mannesweg Wien" **ZENTRALE: WIEN III, RENNWEG 11** Fernruf: 4400, 57-19, 70-36, 11-6-44

**Zweigniederlassungen: Innsbruck, Linz, Salzburg, Agram, Budapest**

**Nahtlose und geschweißte Gasröhren, nahtlose Siederöhren, Mannesmannröhren aller Art, Fittings, Flanschen, nahtlose, bruchsichere Mannesmann-Stahlmuffenröhren in großen Walzenlängen, nebst Formstücken usw. Alle Sorten Stabeisen, Fassoneisen, Betoneisen, Bleche, Träger, U-Eisen, Drahtstifte, Bandeisen, kalt und warm gewalzt, Achsen usw.**

:: **Hüttenlager: Wien, II. Bezirk, Lagerhaus der Stadt Wien** ::

**Werkzeuge- u. Werkzeugmaschinenlager: I, Georg Cochplatz 4** **Schmiedewarenabteilung: VII, Zieglergasse 34**

**PWK- und DWF-**

**KUGELLAGER**

aller Art und für die verschiedensten Verwendungszwecke prompt ab Lager lieferbar

Österreichisches Fabrikat der

**Präzisions-Kugellagerfabrik Wien**

Gesellschaft m. b. H.

**Wien, XX./1, Gerhardusgasse Nr. 27**

Telephon: 43-1-22 interurb. und 46-3-39 Telegramme: Kugellager

Geschäftsstelle der Abteilung: Kugellager und Präzisionskugeln der

**Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken**

Berlin-Borsigwalde


Digitized by Google

**„Montanversicherung“**

Versicherung gegen Brand-, Blitz- u. Explosionsschäden leistet der im Jahre 1866 gegründete gegenseitige Versicherungs-Verein für Montanwerke, Maschinen- und Metallfabriken

**Wien I, Schottenring 5 (Hessgasse 7)**

Telephon-Nr. 16-0-28.

Käufer oder Lizenznehmer gesucht für das österr. Patent Nr. 75850

**Werkstückzubringer mit Bremsvorrichtung** für Pilger-Schrittwalzwerke

und gefällige Zuschriften erbeten an das Patentanwaltsbureau V. Tischler, Wien VII/2.

# TRANSMISSIONEN

## Moderne Wasserkraft-Anlagen

**J. WEIPERT & SÖHNE, Gesellschaft m. b. H.**

Spezialfabrik für moderne Transmissionen und Wasserkraft-Anlagen

**Stockerau bei Wien**

Wiener Bureau: I, Reichsratsstraße Nr. 13 · Fernsprecher Nr. 18-1-45

**Abteilung:**

## Transport-Anlagen

Moderne **Transportanlagen** zur Förderung von Massengütern jeder Art, **Kesselbekohlungsanlagen,** Kohlen- und Koksbrecher, Kohlentransportanlagen; **Kohlen- und Koks-Separationen,** mechanische Wipper, Sortierroste, Schüttelsiebe, Lese- und Verladebänder, Becherwerke, Kratzbänder, Schnecken usw.

Maschinenfabriks-Actiengesellschaft **N. HEID,** Stockerau bei Wien

Wiener Bureau: I, Elisabethstraße Nr. 1 (Fernsprecher Nr. 58-13)

SPEZIALUNTERNEHMEN FÜR ROHRWECHSEL UND STEGRISS
PATENTE IN ALLEN REPARATUREN AN DAMPFKESSELN KULTURSTAATEN

BR. PRIBORSKY & GROMUS
LIESING B. WIEN
VERLANGEN SIE INGENIEURBESUCH.

## G. ROTH AKTIENGESELLSCHAFT

**Zentralbureau und Verkaufsausstellung**

**WIEN III, RENNWEG 50**

**Maschinen-, Motoren- und Metallwarenfabriken, Eisen- und Tempergießereien, Metallwerke und Patronenfabriken**

Digitized by Google

# Elektroingenieur

## gesucht

Für den elektr. Betrieb (Turbogeneratoren mit zahlreichen oberirdischen und unterirdischen Motoren) der Kohlenwerke der Kohlenbergbau Aktiengesellschaft „Petroşani“ in Petroşani, Siebenbürgen, wird ein erfahrener Elektrotechniker mit Hochschulbildung und mehrjähriger Praxis bei größerer elektr. Zentrale gesucht. Stellung ist je nach Befähigung mit einem Einkommen von monatl. 3000—4000 Lei, freier Wohnung, Heizung und Beleuchtung sowie Bezug von Lebensmitteln, wie Mehl, Fett etc. zu sehr billigen Preisen verbunden. Übersiedlungskosten werden vergütet. Genaue Offerte mit Zeugnisabschriften und Angabe der eventuellen Sprachkenntnisse sind an Generaldirektor Bergrat Winklehner in Petroşani, Hunedoara, Rumänien zu richten.

# BERGDIREKTOR

(Österreicher) mit guter Praxis im Graphitbergbau, vieljährigen Erfahrungen im Stein- und Braunkohlenbergbau auf schwachen und mächtigen Flözen, langjähriger Fachmann im Bergbau auf feuerfesten Ton, vollkommen vertraut mit der Chamotte- und Kalkbrennerei, Erbauung aller erforderlichen Anlagen, Umgestaltungen usw., tüchtiger Organisator, wünscht sich

**baldigst zu verändern**

Gefl. Anträge unter „Glückauf Mo. 39“ an die Verwaltung dieses Blattes erbeten

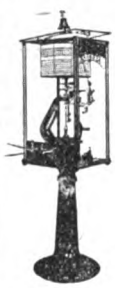
**Zu verkaufen:**

# Eisenerzgrube

**in der Tschecho-Slowakei**

in Betrieb stehend, mit vollständiger maschineller Einrichtung, Betriebs-, Bureau- und Wohngebäuden. Angebote erbeten unter „Eisenerzgrube 2705 a“ an die Österr. Anzeigen-Gesellschaft m. b. H., Wien I.

# Tachographen



für Fördermaschinen der Bergwerke mit Michls patent. Verbesserung und Signalapparate, Patent

**MICHL u. KARLIK**

erzeugt als Spezialität seit 24 Jahren und liefert nach allen Weltteilen

**W. MICHL**

Maschinenfabrik und Eisengießerei

**SCHLAN (Tschechoslovakei)**

Bestandteile, Zubehör, Diagrammstreifen, Reparaturen billigst

Personalstand ca. 1500

**Drahtseile** für alle Verwendungszwecke.

**Drähte** in allen Festigkeiten u. Dimensionen.

# Felten & Guilleaume

Fabrik elektr. Kabel, Stahl- u. Kupferwerke A.-G.

**WIEN, X/1.** Quellenstraße 11.

**Kabel** für elektrische Anlagen in allen Ausführungen.

**Leitungsmaterial** für Licht, Kraft, Telephonie, Telegraphie.

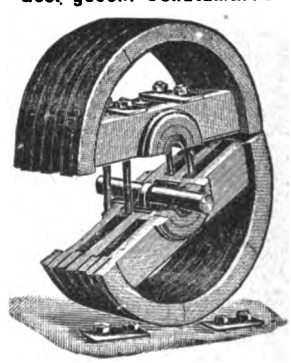
# Spezialfabrik

für patentierte zweiteilige

# Holzriemenscheiben

Ges. gesch. Schutzmarke

Stets prompte Lieferung



Telephon 55-0-52, 56-2-64

**„MATEMATIK“**

Hans Wottle's Nachfolger

# MÜNZER & Co., WIEN

**V, Embelgasse Nr. 66**

Telegr.: Matematik, Wien :: Export nach allen Staaten


Digitized by Google

*Der fortdauernde Rückgang der österreichischen, deutschen, polnischen und ungarischen Währung hat eine* ***neuerliche Anpassung des Bezugspreises unserer Zeitschrift*** *an diese Währungen notwendig gemacht. Die neuen Preise finden sich am Kopf des Blattes. Erlagscheine mit dem vorgeschriebenen Ergänzungsbetrag sind den einzelnen Abonnenten direkt zugesendet worden.*

*Verlag für Fachliteratur*
*Gesellschaft m. b. H.*

***Infolge des Setzerstreikes erscheint die vorliegende Nummer verspätet.***

# Die Verfeuerung staubförmiger Braunkohlenprodukte im Rahmen unserer Energiewirtschaft.

Von Dozent Dr.-Ing. M. Dolch, Wien.

## Einleitung.

Bereits während des Krieges sind in zunehmendem Umfang Mitteilungen aus Amerika zu uns gelangt, die darüber berichteten, daß die seinerzeit in Deutschland versuchte und später wieder vernachlässigte Staubfeuerung, die Verbrennung feinst gemahlener Kohle, in Amerika in größerem Maße wieder aufgenommen und, soweit die Berichte erkennen ließen, in einer ganzen Reihe von Fällen auch erfolgreich durchgeführt werden konnte. Eine zusammenfassende Literatur liegt in einigen Sammelabhandlungen vor, die aber leider eine kritische Stellungnahme zu der Frage mit Ausnahme der Arbeit von Münzinger vermissen lassen[1]).

Die als Sonderabdruck erschienene Abhandlung aus „Chaleur & Industrie" von Frion gibt auch eine Zusammenstellung der zur Zeit des Erscheinens in Betrieb befindlichen Kohlenstaubfeuerungen der ververschiedenen Systeme, die dann später richtiggestellt und ergänzt wurde. Wir können derselben entnehmen, daß Amerika heute gegen 12 Millionen Tonnen gepulverter Kohle zur Verfeuerung bringt — von anderer Seite werden etwas höhere Werte genant — und daß diese Menge sich zu etwa 42% auf die keramische, bzw. auf die Zementindustrie, zu etwa 56% auf die Stahlindustrie und Kupferverhüttung zusammengenommen und zu nur rund 2% auf den Dampfkesselbetrieb verteilt, welcher sich dieser Feuerung nur zögernd und langsam zuwendet.

Die starke Verbreitung und günstige Beurteilung, welche dieses feuertechnische Verfahren in der allerletzten Zeit gefunden hat, wird durch die Feststellung gekennzeichnet, daß die im Jahre 1920 für Kohlenstaub neu in Betrieb gekommenen Anlagen allein bereits über eine Leistung verfügen, die der Gesamtleistungsfähigkeit der bis zu diesem Zeitpunkt in Betrieb gesetzten Kohlenstaubfeuerungsanlagen gleichkommen dürfte.

Inzwischen hat auch die deutsche Industrie die Aufbereitung von Kohle zu Staub und die Verfeuerung von Kohlenstaub in ihr Arbeitsprogramm aufgenommen und in einer Reihe mehr oder minder abweichender Konstruktionen der Verwirklichung zugeführt. Die Bedingungen, vor welche sie gestellt ist, sind sowohl hinsichtlich der in Betracht kommenden Brennstoffe als auch der Betriebsverhältnisse durchaus anders geartet, und stellen den Konstrukteur praktisch vor die Lösung einer neuen Aufgabe; daß diese in einer Reihe von Fällen bereits befriedigend erreicht wurde, dürfte durch den Eingang, den die Staubfeuerung im Stahlwerksbetrieb und in der chemischen Industrie gefunden hat, zum Teil wohl auch im Kesselbetrieb, bewiesen sein.

Grundgedanke der Staubfeuerung ist neben der Erzielung hoher wärmetechnischer Nutzwirkung des Brennstoffes auch die Heranziehung minderwertiger, an und für sich mit gutem Erfolg nicht verwertbarer Kohlen; gleichgültig, ob der Brennstoff nun an sich minderwertig ist, wie dies für eine Reihe von Rohkohlen mit sehr hohen Aschengehalten gilt, oder ob die Niederwertigkeit nur eine Folge seiner schlechten Eignung für einen bestimmten vorliegenden Verwendungszweck ist, wie dies besonders für die Vergasung bei sehr hohem Wassergehalt und kleinstückiger Form der Kohle der Fall ist, die beide eine befriedigende Vergasung im Generator nicht erlauben, oder dies nur auf einem Umwege über die Brikettierung, die aber nicht allein stark kostenverzehrend ist, sondern auch vielfach in dem von der Industrie gewünschten Ausmaße nicht durchgeführt werden konnte.

Die folgenden Ausführungen versuchen, aus dem ganzen Fragenkomplex, dessen großer Umfang einerseits durch die Vielheit der Brennstoffe, anderseits durch die Vielseitigkeit der Anwendungsmöglichkeiten der Staubfeuerung umschrieben ist, nur einen Teil herauszuschneiden; Zweck derselben ist, ein Referat über jene Versuche und Erfolge zu geben, die bisher mit Brennstoffen sichergestellt werden konnten, wie sie unserer Energiewirtschaft zugänglich sind, und anschließend daran den Versuch zu unternehmen, wirtschaftlich und technisch kritisch an die Frage der Staubkohlenfeuerung für unsere Verhältnisse heranzutreten. Sie beschränken sich demnach auf die Be-

[1]) C. F. Herington, Powdered Coal as a Fuel. 1920. New-York, D. Van Nostrand Cy.

Leonard Harvey, Pulverised Coal Systems in America. Published for the Department of Scientific and Industrial Research by H. M. Stationery Office, London 1919.

Le Chauffage au Charbon pulvèrisé par M. P. Frion. Extrait des numéros de mai, de juin et de juillet 1921 de «Chaleur et Industrie», Paris 1921, F. Couturaud.

F. Münzinger, Kohlenstaubfeuerung für ortsfeste Dampfkessel. Berlin, J. Springer, 1921.

H. Bleibtreu, Kohlenstaubfeuerungen. Berlin, J. Springer, 1922.

Digitized by Google

handlung der staubförmigen Verfeuerung der Braunkohle, und zwar der an und für sich niederwertigen Braunkohle, die den weitaus überwiegenden Teil der Deckung unseres kalorischen Energiebedarfes sicherstellen muß, sofern dies nicht im Wege der Einfuhr hochwertiger Kohle aus dem Ausland erfolgen soll. Das aus Amerika vorliegende Versuchsmaterial, das zum weitaus überwiegenden Teil sich auf Steinkohle als Brennstoff bezieht, kann darum eine direkte Auswertung für unsere Verhältnisse nicht erfahren, und wir sind in erster Linie auf die Erfahrungen und Arbeiten der deutschen Industrie angewiesen.

Die Beschränkung auf die Braunkohlen als Brennstoff dürfte aber auch keinerlei Bedenken unterliegen; sie verringert die Basis des Verfahrens keineswegs in einer bedenklichen Weise, verweist dasselbe vielmehr auf ein Gebiet, das besonders günstige und aussichtsreiche Bedingungen aufschließt, und dessen Bedeutung allein durch die Tatsache gekennzeichnet sein dürfte, daß der ganze Osten Europas vornehmlich auf die rationelle Verwertung der Braunkohlen angewiesen ist und daß die Erschließung entsprechender Verwendungsmöglichkeiten für dieselbe für diese Gebiete eine Wirtschaftsfrage allerersten Ranges ist.

Der für diese Gebiete wichtige Gesichtspunkt, niederwertige Kohle an Stelle hochwertiger Steinkohle zu verwenden, kann in vollem Ausmaße gewahrt werden und dazu kommt, daß die Staubfeuerung für den Industriebetrieb in einer Reihe von Fällen die Verwendung niederwertiger Kohle und auch von Abfallkohle überhaupt erst sicherstellt und durch die Kombinierung von Staubfeuerung und Halbverkokung ganz neue Grundlagen für eine rationelle Bewirtschaftung derselben schafft, die besonders geeignet sind, der Forderung nach weitestgehender Ausnützung unserer Brennstoffe Genüge zu leisten. Daß die Besprechung aus sich heraus wiederholt zu einem Vergleich mit den Bedingungen der Staubfeuerung für Steinkohle führen wird, liegt auf der Hand, und eben die vergleichsweise Gegenüberstellung ist ja in erster Linie angestrebt und soll die Möglichkeiten der Bewirtschaftung der Braunkohlen, der Heranziehung derselben zur Staubfeuerung aufdecken. Dabei ist nicht beabsichtigt, auf Braunkohlensorten bestimmter Beschaffenheit und Herkunft zurückzugreifen, sondern jene im Osten Europas weit verbreiteten, in ihrer Zusammensetzung gewisse gemeinsame Wesenszüge zeigenden, niederwertigen Braunkohlen, die vornehmlich durch hohen Wassergehalt und durch geringe Formbeständigkeit gekennzeichnet sind, als Grundlage der Betrachtungen zu wählen.

**Können die Braunkohlen Osteuropas einen für die staubförmige Verfeuerung geeigneten Brennstoff abgeben?**

Die Möglichkeit an sich, Brennstoffe vom Typus unserer niederwertigen Braunkohlen der staubförmigen Verfeuerung erfolgreich zuzuführen, ist ohneweiters bereits durch die vorliegenden praktischen Erfahrungen mit solchen Kohlen sichergestellt. Nachstehend ist auszugsweise über verschiedene Brennstoffe berichtet, die in Amerika zur staubförmigen Verfeuerung erfolgreich herangezogen wurden, und die Zusammenstellung läßt erkennen, daß besondere Anforderungen irgendwelcher Art weder im Hinblick auf die Begrenzung des Wasser- und Aschengehaltes nach oben noch hinsichtlich des Gasgehaltes nach unten nicht gestellt werden, wenngleich auch dieselben die feuerungstechnische Führung des Verbrennungsprozesses erheblich beeinflussen können.

| Art des Brennstoffes | Flüchtige Stoffe % | Asche % | Schwefel % | Heizwert WE/kg |
|---|---|---|---|---|
| Fettkohle | 32·41 | 18·02 | 5·14 | 6683 |
| Gasflammkohle | 28·40 | 21·00 | 4·70 | 6382 |
| Halbfette Kohle | 15·39 | 10·57 | 0·90 | 7742 |
| Halbanthrazit | 9·50 | 29·98 | 0·10 | 5648 |
| Anthrazit | 8·75 | 16·92 | 0·10 | 6957 |
| Anthrazitklein | 4·75 | 15·92 | 0·10 | 6957 |
| Koksstaub | 4·72 | 51·48 | 0·11 | 3798 |
| Lignit von Texas | 40·55 | 17·05 | 1·97 | 3798 |
| Lignit | 38.00 | 8·50 | 0·53 | 5870 |
| Lignit | 33·00 | 12·00 | 1·30 | 5660 |
| Torf | 45·67 | 12·21 | 0 93 | 6965 |

Nicht um die Möglichkeit, solche Kohlen der Staubfeuerung zuzuführen, dreht sich demnach die Frage, als vielmehr um die Feststellung ihrer mehr oder minder großen Eignung für den Prozeß und der aus dieser abzuleitenden technischen wie wirtschaftlichen Bedingungen. Während der Wassergehalt der Kohle, der ja weitgehend vermindert werden muß, das Bild im großen und ganzen nur wirtschaftlich beeinflußt, sind der Gehalt an Asche und deren Zusammensetzung und Verhalten im Feuer, ferner der Gehalt an brennbarem Gas und auch der Gehalt an vergasbarem Schwefel, nicht zuletzt auch das rein mechanische Gefüge eines Brennstoffes von erheblichem, oft entscheidendem Einfluß auf die technische Führung der Verbrennung und gleichzeitig auch auf die wirtschaftlichen Aussichten.

Beschränkt man die Besprechung auf die niederwertigen Braunkohlen, so können gewisse durchschnittliche Werte für deren Zusammensetzung angenommen werden; der Versuch, die gesamten Kohlenvorkommen eines Wirtschaftsgebietes zu erfassen und hinsichtlich ihrer Zusammensetzung zu behandeln, ist vor einiger Zeit für die Kohlen Österreichs vorgenommen worden, und das Material wird durch die im Gang befindliche systematische Untersuchung der Kohlen Jugoslawiens in nächster Zeit bedeutend erweitert und ausgebaut werden können[2]).

Kennzeichnend für die meisten der Braunkohlen ist der hohe Gehalt der Reinkohlesubstanz, die zunächst für den Verlauf des Verbrennungsvorganges in Betracht kommt, an brennbarem Gas bei einem gleichzeitig stark verminderten Gehalt an fixem Kohlenstoff. Dabei handelt es sich aber weniger um die absoluten Werte für flüchtige Stoffe und Reinkoks in der Kohle, als vielmehr um die Feststellung, wie sich die brennbare Substanz der Kohle auf diese zwei Produkte verteilt, eine Feststellung die um so wichtiger ist, als wir heute wissen, daß lediglich die flüchtigen Stoffe sofort der Verbrennung zugänglich sind, während der fixe Kohlenstoff unter allen Umständen erst eine Vergasung erfahren muß, die der Verbrennung vorausläuft, bzw. gleichzeitig mit ihr sich abspielt. Der erwähnten Zusammenstellung über die Kohlen Österreichs ist zu entnehmen, daß deren Gehalt an flüchtigen Stoffen innerhalb weiter Grenzen schwanken kann, und zwar von etwa 5% für die anthrazitische Kohle von Türrach, bis über 50% für die geologisch jüngsten Kohlen des Pliozäns. Diese Schwankungen stehen aber in einem gewissen Zusammenhang mit dem geologischen Alter der Kohlen, so zwar, daß mit dessen Ansteigen der Gehalt an flüchtigen Stoffen unverkennbar zurückgeht, eine

[2]) Die brennstofftechnische Untersuchung der österreichischen Kohlen von Dr.-Ing. M. Dolch und Dr. G. Gerstendörfer. Wien 1922, Verlag für Fachliteratur.

Digitized by Google

Tatsache, die auch durch die Kenntnis der bei der Inkohlung der Kohlensubstanz ablaufenden Prozesse hinlänglich geklärt erscheint.

Der Gehalt an flüchtigen Stoffen beträgt für die nach geologischen Formationen zusammengefaßten Kohlen:

| | % |
|---|---|
| Für die Kohlen der Trias | 35·5 |
| „ „ „ „ Kreide | 43·3 |
| „ „ „ des Oligozän | 44·8 |
| „ „ „ „ inneralpinen Miozän | 46·7 |
| „ „ „ „ voralpinen Miozän | 48·5 |
| „ „ „ „ Pliozän | 55·4 |

von der brennbaren Kohlesubstanz; er schwankt demnach zwischen 45 und 55%, da die Kohlen des Trias und der Kreide bereits aus dem Rahmen der hier behandelten Frage herausfallen und hochwertige Brennstoffe sind; praktisch gesprochen ist mithin die Hälfte der Kohlesubstanz beim Erhitzen flüchtig, die andere Hälfte fällt als schwer verbrennlicher Koks an und muß unter allen Umständen erst im Verbrennungsvorgang vergast werden, ihre Verbrennung erfolgt mithin zeitlich meßbar verlaufend, und wird nur dann vollständig sein, wenn der Flammenweg lang genug und die Luftzufuhr genügend ist.

Demgegenüber beträgt vergleichsweise der Gehalt der Ostrauer Steinkohlen an flüchtigen Stoffen[3]), wieder berechnet auf Reinkohle, nur 14·5% für die geologisch ältesten Kohlen der Petershofener Schichten, und zeigt praktisch übereinstimmende Werte von 30·3, bzw. 30·5% für die geologisch anschließenden Schichten von Witkowitz und Dombrau; der Gehalt an flüchtigen Stoffen in der Reinkohle beträgt demnach selbst bei den gasreichsten Kohlen dieses Vorkommens noch nicht ein Drittel, um bei den gasarmen ältesten Schichten bis auf ein Siebentel herabzugleiten.

Maßgebend für die Verbrennung ist aber nicht allein die Menge, sondern auch die Zusammensetzung der bei der Erhitzung aus der Kohle entweichenden Gase; wie an anderer Stelle gezeigt wurde[4]), zeigen sich hier gewisse grundsätzliche Unterschiede zwischen den Gasen aus Steinkohle und jenen aus Braunkohle, die dann kurz dahingehend zusammengefaßt werden können, daß die Gase aus den letzteren weniger brennbare Bestandteile aufweisen als die Steinkohlengase, und daß sie im Gegensatz zu dem hohen Methangehalt der Steinkohlengase über geringe Methan-, hingegen hohe und auch recht erhebliche Mengen an Wasserstoff und Kohlenoxyd verfügen; der größeren Gasausbeute aus Braunkohle entspricht dann ein erheblich geringerer Heizwert der Gase. Für die hier zur Behandlung gelangende Frage dürfte allerdings wohl nur die an erster Stelle genannte Verschiedenheit im Gehalt an brennbaren Gasen in Betracht kommen, da es nicht möglich ist, aus den bei der Tieftemperaturentgasung festgestellten Verhältnissen auf die Betriebsverhältnisse bei der unter ganz anderen Bedingungen arbeitenden Staubfeuerung schließen zu können.

[3]) Dr. G. Gerstendörfer, Zur Kenntnis des Ostrauer Kohlenvorkommens. Mitteilungen der Gesellschaft für Wärmewirtschaft in Wien, I, Heft 2 und 3, 1921.

J. Jungwirth, Zusammenhang zwischen geologischem Alter und Zusammensetzung der Ostrauer Kohlen. Montanistische Rundschau, XIV. Jahrgang, Heft 1.

[4]) Dr.-Ing. M. Dolch und Dr. G. Gerstendörfer, Über die Zusammensetzung der Destillationsgase fester Brennstoffe. Brennstoffchemie 1922.

Die Frage, ob Rohbraunkohle im Hinblick auf ihre brennstofftechnische Zusammensetzung und ihren Gehalt an flüchtigen Stoffen zur Staubfeuerung geeignet ist, darf demnach durchaus günstig beurteilt werden, und es erübrigt nur noch, die Verhältnisse hinsichtlich des aus der Rohbraunkohle gewonnenen Halbkoks zu behandeln, da die Verwendung der Kokungsprodukte der Braunkohle in den folgenden Ausführungen immer wieder berührt werden wird.

Die Frage ist eingehender behandelt worden gelegentlich der planmäßigen Untersuchungen der Wege, welche zur rationellen Verwertung unserer Braunkohlen offenstehen[5]); eine Reihe von Untersuchungsbefunden, die sämtliche dem praktischen Drehofenbetrieb entstammen, soll die Unterlage für die Besprechung diese Verhältnisse abgeben:

| | Mitteldeutsche Braunkohle | Kohle aus der Hallenser Gegd. | Schlesische Kohle | Schlesische Kohle | Ruhrkohle | Ruhrkohle | Saarkohlengrus |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **I. Rohkohle:** | | | | | | | |
| Wasser % | 50·0 | 49·8 | 7·0 | 2·7 | 1·0 | 1·0 | 3·0 |
| Asche % | 7·9 | 6·0 | 4·0 | 27·0 | 4·7 | 4·7 | 14·7 |
| Reinkoks % | 14·8 | 19·2 | 54·4 | 44·6 | 68·2 | 68·2 | 52·9 |
| Flüchtige Stoffe % | 27·3 | 25·0 | 34·6 | 25·7 | 26·1 | 26·1 | 29·4 |
| **II. Halbkoks:** | | | | | | | |
| Ausbeute in % | 31·8 | 27·0 | 68·1 | 80·0 | 78·1 | 78·2 | 77·1 |
| Wasser % | 0·0 | 0·0 | 0·0 | 0·0 | 0·0 | 0·0 | 0·0 |
| Asche % | 25·7 | 19·4 | 5·2 | 30·4 | 6·4 | 1·4 | 19·5 |
| Reinkoks % | 56·9 | 59·6 | 80·6 | 60·0 | 86·6 | 90·5 | 71·7 |
| Flüchtige Stoffe | 17·4 | 21·0 | 14·2 | 9·6 | 7·0 | 8·1 | 8·8 |
| **III. Flüchtige Bestandteile in der brennbaren Substanz:** | | | | | | | |
| der Rohkohle % | 65·0 | 56·5 | 38·9 | 36·5 | 27·7 | 27·7 | 35·7 |
| des Halbkoks % | 23·4 | 26·0 | 15·0 | 13·8 | 7·5 | 8·2 | 10·9 |
| **IV. Durch die Halbverkokung ist eine Verminderung des Gehaltes an flüchtigen Stoffen der brennbaren Substanz eingetreten auf %:** | 36 | 46 | 39 | 38 | 27 | 29 | 31 |
| **V. Auf 100 Teile brennbarer Substanz entfallen Teile Asche:** | 18·8 | 13·6 | 45·0 | 37·4 | 4·9 | 4·9 | 17·9 |

Die Braunkohle bietet demnach hinsichtlich des Gehaltes der Reinkohlesubstanz an flüchtigen Bestandteilen zweifellos günstigere Bedingungen als die Steinkohle, und in noch erhöhtem Maße gilt dies für die unter gleichen Bedingungen aus beiden erzeugten Halbkoksprodukte, da die Halbverkokung bei der Steinkohle eine viel weitergehende Verminderung der Gasergiebigkeit im Kokungsprodukt herbeiführt als bei der Braunkohle.

Für die Leichtigkeit der Verbrennung und für das vollständige Ausbrennen des Brennstoffes in der Flamme kommt neben den bereits behandelten Verhältnissen auch der Aschengehalt des Brennstoffes in Frage; die gegebene Zusammenstellung besagt, daß die auf 100 Teile brennbarer Substanz entfallenden Aschenmengen bei der Steinkohle mit geringem Aschengehalt erheblich geringer sind als für Braunkohle, ja in einigen Fällen nur einen Bruchteil der für diese festgestellten relativen Aschenmengen betragen, wobei zu berücksichtigen ist, daß die zur Behandlung gestellten Braunkohlen verhältnismäßig niedere Aschengehalte aufweisen, daß dieses Verhältnis bei steigendem Aschengehalt der verwendeten

[5]) Die rationelle Verwertung niederwertiger Braunkohlen von Dozent Dr.-Ing. M. Dolch. Vieweg, Braunschweig, 1922.

Digitized by Google

Steinkohle sich aber sehr rasch ändert; gleichzeitig zeigt die Gegenüberstellung, daß die Aschengehalte für die Braunkohlenhalbkoksprodukte rascher ansteigen als für den Halbkoks aus Steinkohle.

Zu diesen zahlenmäßig erfaßbaren Momenten treten aber in der Struktur des Brennstoffes Verhältnisse hinzu, die ohneweiters zahlenmäßig nicht erfaßt werden können, dabei aber doch eine sehr wesentliche Rolle spielen. Nach den bisher vorliegenden Erfahrungen darf man allgemein annehmen, daß geringerer Gasgehalt und höherer Aschengehalt eines zur staubförmigen Verfeuerung bestimmten Brennstoffes bis zu einem gewissen Grad durch eine weitergehende Vermahlung ausgeglichen werden können, daß demnach Kohlen, die zufolge ihrer Zusammensetzung weniger günstige Bedingungen bieten, einer viel weitergehenden Zerkleinerung zugeführt werden müssen; nun wird aber die leichte Verbrennlichkeit des einzelnen Kohleteilchens nicht allein durch dessen Korngröße, sondern nicht minder auch durch dessen mechanisches Gefüge und seine Oberflächenbeschaffenheit bestimmt; dichter Hüttenkoks verbrennt am Rost unter sonst gleichen Bedingungen erheblich schwerer als der poröse Halbkoks, schon im Hinblick auf sein mechanisches Gefüge und seine größere Dichte, und diese Erscheinung wird für die Staubfeuerung mit ihrer zeitlich eng begrenzten Verbrennungsdauer noch mehr in Erscheinung treten müssen; poröse Koksprodukte werden darum auch bei nicht so weitgehender Vermahlung durchaus befriedigend verbrennen, und tatsächlich hat sich als eine der ersten und wirtschaftlich weittragenden Feststellungen ergeben, daß Braunkohle lange nicht so fein vermahlen werden muß als die dichte und schwerer verbrennliche Steinkohle. Mehr noch als für die Rohbraunkohle gilt dies aber für deren Halbkoks, der, wie die mikroskopische Untersuchung erkennen ließ, in den meisten Fällen ein schwammiges, stark poröses Gefüge hat, demgemäß über eine viel größere Oberfläche verfügt als die Steinkohle und darum der der Verbrennung vorangehenden Umsetzung zu Kohlenoxyd viel leichter zugänglich sein wird als die Steinkohle.

Spricht demnach der höhere Gasgehalt der Braunkohle und des aus ihr erzeugten Halbkokses durchaus zugunsten einer leichten Entzündlichkeit und Verbrennung der einzelnen Kohleteilchen in der Flamme, so erfährt dieser Vorzug der Braunkohle eine nennenswerte Einschränkung durch den höheren Aschengehalt dieser Erzeugnisse nicht; zu berücksichtigen bleibt anderseits, daß die Staubfeuerung für Steinkohle in erster Linie auf die Verwertung geringwertiger, weil stark vertaubter Steinkohlen angewiesen ist und gerade für diese Kohlen in Vorschlag gebracht wurde; der durchschnittliche Aschengehalt solcher Produkte liegt aber ohne Zweifel höher als der der gang und gäben Braunkohlen, für welche die Aschengehalte nur ausnahmsweise hoch ansteigen; für diese ist die geringe Wertigkeit in erster Linie eine Folge des hohen Wassergehaltes und des fehlenden mechanischen Zusammenhaltes, in zweiter ein Ausfluß der Tatsache, daß die brennbare Substanz dieser Kohlen an sich erheblich geringer zu werten ist als die der Steinkohlen, ein Umstand, der auch in den weit auseinanderliegenden Heizwerten der Reinkohlesubstanz für beide zum Ausdruck gelangt.

Von großem Einfluß auf die Führung des Verbrennungsprozesses und auf die Lebensdauer der Öfen sind die Eigenschaften der anfallenden Schlacke, bzw. der Asche; gewisse grundsätzliche Unterschiede zwischen der Asche aus Steinkohle und der aus Braunkohle bestehen sicherlich, sie sind aber nur schwer zu fassen, weil jeder Brennstoff neben den sozusagen konstitutiven Aschenbestandteilen noch jene mineralischen Bestandteile enthält, die eine Folge der zufälligen und mehr oder minder weitgehenden Vertaubung der Kohle und ohne direkten Zusammenhang mit deren Werdeprozeß, vielmehr ein Ausfluß der Lagerungsbedingungen sind und die darum auch sehr erheblichen Schwankungen hinsichtlich der Menge ebenso sehr als der chemischen Zusammensetzung und des Verhaltens im Feuer unterliegen können.

Über das Verhalten der Asche wird demnach nur der Versuch Aufschluß geben können, obschon bereits die chemische Untersuchung wertvolle Fingerzeige hiefür beistellen kann. In erster Linie wird das Verhalten der Schlacke zum Ofenmauerwerk zu untersuchen sein, um die Ofenausmauerung planmäßig dem sauren oder basischen Charakter der anfallenden Schlacke anpassen zu können; weiters, in welchem Aggregatzustande die Schlacke anfällt; leichtschmelzige sowie pulverförmig anfallende Schlacken bieten die günstigsten Arbeitsbedingungen, hingegen sind Schwierigkeiten dann zu erwarten, wenn die Schlacke in einem zähflüssigen teigigen Zustand anfällt und dazu neigt, im Ofen Kuchen zu bilden, deren Entfernung schwierig und mit einer unter Umständen weitgehenden Zerstörung des Mauerwerkes verbunden ist.

Gerade der letztgenannte Übelstand hat sich bei einer Reihe von Steinkohlen im Gegensatz zu den Erfahrungen mit Braunkohle recht unliebsam geltend gemacht, und das Auftreten derartiger „bösartiger" Schlacken beeinträchtigt nicht allein den Betrieb, sondern stellt nicht selten oft die Vorteile der Staubfeuerung gegenüber der direkten Verbrennung in Frage, besonders im Kesselbetrieb, der in dieser Hinsicht viel größere Anforderungen stellt als der Ofenbetrieb.

Wenn das bisher vorliegende Erfahrungsmaterial mit Braunkohle als Betriebsstoff auch noch viel zu wenig umfangreich ist, um allgemein gültige Ableitungen zu treffen, so sprechen doch alle bisherigen Erfahrungen und nicht minder auch die Überlegung dafür, daß Schlackenschwierigkeiten bei der Verfeuerung von Braunkohle viel weniger in Erscheinung treten werden als für Steinkohle, und daß die Braunkohle — und ein gleiches gilt in noch höherem Maße für ihr Verkokungsprodukt, den Halbkoks — auch in dieser Hinsicht günstigere Bedingungen erwarten läßt als die meisten Steinkohlen.

In technischer Hinsicht dürfte demnach die Braunkohle für den Staubfeuerungsprozeß mehr geeignet sein als die Steinkohle; daß dies auch in wirtschaftlicher Hinsicht der Fall ist, soll weiter unten besprochen werden. **(Fortsetzung folgt.)**

Digitized by Google

# Statistik.

## Ausbringen der bergbaulichen Betriebe in Österreich.

| | 1921 Menge | 1921 Wert in K | 1920 Menge | 1920 Wert in K |
|---|---|---|---|---|
| Braunkohlenbergbau, | | | | |
| Jahresförderung | 2,478.862 t | 5.134,189.577 | 2,408.865 t | 1.468,134.442 |
| Steinkohlenbergbau, | | | | |
| Jahresförderung | 187.633 „ | 1.019,890.706 | 152.864 „ | 225,478.125 |
| Eisenbergbau. | | | | |
| Roherz | 7.109.817 q | 689,508.422 | 4,350.617 q | 264,794.950 |
| Hochofenwerke. | | | | |
| Gießereiroheisen | 2.797 t | 89,679.000 | 1.617 t | 17,867.304 |
| Stahleisen | 272.606 „ | 7.735,800.500 | 98.149 „ | 831,478.683 |
| Verwertbare Schlacke | 21.413 „ | 7,494.585 | 14.265 „ | 213.977 |
| Blei- u. Zinkerzbergbau | | | | |
| Jahresgewinnung an Roherzen | 762.587 q | 310,501.613 | 783.518 q | 66,592.872 |
| In der Aufbereitung gewonnen: | | | | |
| Bleierze | 42.518 „ | 258,795.711 | 58.575 „ | 62,295.565 |
| Zinkerze | 1.029 „ | 1,090.600 | 9.314 „ | 1,675.595 |
| Kupfererzbergbau. | | | | |
| Roherze: | 239.800 „ | 351,141.876 | 264.099 „ | 16,153.139 |
| In der Aufbereitung gewonnene Erze | 1.504 „ | 9,221.934 | 56.116 „ | 13,749.148 |
| Blei- und Kupferhütten. | | | | |
| Walz- und Hammerkupfer | 742 „ | 17,953.205 | 350 „ | 3,496.000 |
| Elektrolytkupfer | 40.988 „ | 1.229,545.394 | 15 500 „ | 201,500.000 |
| Kupfervitriol | 7.937 „ | 184,381.357 | 4.070 „ | 10,738.000 |
| Weichblei | 28.491 „ | 329,318.661 | 39.784 „ | 85,129.216 |
| Göldischsilber | 196 kg | 2,692.807 | 126 kg | 580.000 |
| Schwefelberzergbau. | | | | |
| Roherz | 231.418 q | 79,255.016 | 227.687 q | 9,273.660 |
| Schwefelgehalt | 35.085 „ | — | 33.168 „ | — |
| In der Aufbereitung gewonnene Erze | 60.318 „ | 51,450.689 | 65.787 „ | 8,660.460 |
| Golderzbergbau | nur Aufschlußarbeiten | | nur Aufschlußarbeiten | |
| Aluminiumerzbergbau. | | | | |
| Bauxit | 26.380 „ | 9,021.960 | — | — |
| Gewinnung von Rohstoffen für die Bereitung von Mineralfarben. | | | | |
| Farberden (Ockererden) | 5.730 „ | 408.330 | 2.548 „ | 95.844 |
| Erze | 104 „ | 10.260 | 234 „ | 5.016 |
| Eisenglimmer: (Roherze) | 8.210 „ | 1,642.000 | 2.210 „ | 34.360 |
| Rostschutzfarben | 5.760 „ | 8,640.000 | 1.727 „ | 1,317.750 |
| Graphitbergbau. | | | | |
| Rohgraphit | 132.800 „ | 42,801.491 | 115.431 „ | 9,183.889 |
| Raffinadegraphit | 24.369 „ | 19,219.930 | 25.727 „ | 3,139.680 |
| Abfallgraphit | 7.037 „ | 4,640.451 | 4.333 „ | 1,328.661 |
| Ölschieferbergbau, | | | | |
| Jahresförderung | 11.598 „ | 837.131 | 10.951 „ | 501.129 |
| Erdölbergbau, Rohöl | — | — | — | — |
| Salzbergbau. | | | | |
| Sole | 4,011.195 hl | — | 3,686.152 hl | — |
| mit einem Rohsalzgehalt | 1,267.538 q | — | 1,164.824 q | — |
| Steinsalz | 18.150 „ | — | 24.550 „ | — |
| Salzsudhütten. | | | | |
| Primäres Sudsalz | 732.840 „ | — | 778.354 „ | — |
| Pfannkern u. sonstiges Abfallsalz | 19.519 „ | — | 15.959 „ | — |

## Kohlenproduktion in den tschecho-slowakischen Revieren im Juli 1922.

### Steinkohle.

| Revier | Arbeiterstand | Produktion in q | Leistung pro Schicht in q |
|---|---|---|---|
| Prag | 4.409 | 373.747 | 4·15 |
| Schlan | 9.492 | 961.888 | 5·36 |
| Pilsen | 6.417 | 610.745 | 4·77 |
| Komotau | 101 | 6.618 | 3·29 |
| Brüx | 144 | 18.758 | 5·34 |
| Kuttenberg | 3.194 | 336.606 | 5·19 |
| Brünn | 3.294 | 269.029 | 4·84 |
| Mähr.-Ostrau | 45.737 | 5,202.455 | 6·92 |
| Juli 1922 | 72.788 | 7,779.846 | 6·10 |
| Juni 1922 | 73.075 | 7,399.096 | 6·06 |
| Juli 1921 | 76.155 | 9,645.700 | 5·72 |

### Braunkohle.

| Revier | Arbeiterstand | Produktion in q | Leistung pro Schicht in q |
|---|---|---|---|
| Karlsbad | 8.834 | 3,194.658 | 16·95 |
| Komotau | 4.835 | 1,860.175 | 17·98 |
| Brüx | 23.344 | 8,287.368 | 15·57 |
| Teplitz | 6.707 | 2,217.231 | 14·98 |
| Kuttenberg | 73 | 26.418 | 24·06 |
| Budweis | 11 | 6.976 | 31·29 |
| Brünn | 662 | 133.671 | 10·42 |
| Mähr.-Ostrau | 7 | 2.653 | 15·16 |
| Slowakei | 1.876 | 169.913 | 4·27 |
| Juli 1922 | 46.349 | 15,899.058 | 15.50 |
| Juni 1922 | 46.737 | 15,588.006 | 15·92 |
| Juli 1921 | 51.172 | 16,637.632 | 14·08 |

## Die Kohlenförderung und Koksproduktion des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers im August 1922.

Die Augustkohlenförderung des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers weist gegen die Förderung im Monate Juli 1922 eine Steigerung um 678.692 q, das ist 13·05% der Förderung vom Juli auf und beträgt 5,881.148 q gegen 5,202.456 q im Juli 1922. Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonate einschließlich Eisenwerk Witkowitz und Trzynietz auf 774.494 q gegen 796.274 q im Juli 1922, das ist ein Rückgang um 21.780 oder 2·74% der Juliproduktion.

Von der Gesamtförderung an Kohle, bzw. Koks entfallen auf:

| Gewerkschaft | Kohle in Metercentnern | Koks in Metercentnern |
|---|---|---|
| Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft | 1,806.800 | 302.908 |
| Witkowitzer Steinkohlengruben | 1,146.000 | 202.436 |
| Nordbahn | 853.000 | 203.750 |
| Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy | 739.000 | 42.500 |
| Larisch-Mönnichsche Bergdirektion | 727.200 | 6.800 |
| Wilczeksche Gruben | 344.800 | 16.100 |
| Ostrau-Karwiner Montangesellschaft | 91.000 | — |
| Alpine Montangesellschaft | 116.378 | — |
| Steinkohlengewerkschaft Zwierzina | 56.970 | — |
| Zusammen | 5,881.148 | 774.494 |
| d. s. Tonnen | 588.115 | 77.449 |

Die Lagerbestände am Ende des Monats August 1922 betrugen 491.752 q Kohle und 1,026.789 q Koks gegen 562.558 q Kohle, bzw. 1,085.371 q Koks im Juli 1922.

Der Arbeiterstand beträgt im Berichtsmonate bei den Grubenbetrieben 45.608 bei den Koksanstalten 3538, das ist bei den Grubenbetrieben ein Rückgang um 2·91% und bei den Koksanstalten eine Steigerung um 0·14% gegen den Vormonat.

## Deutschlands Kohlenproduktion 1922 (1913).

Das statistische Reichsamt gibt nunmehr die Förderziffern im Juli, sowie in der Zeit Jänner bis Juli bekannt, die sich im Vergleich mit 1921, bzw. 1913 wie folgt stellen (alles in 1000 t):

| | Juli (Juni) 1922 | 1921 | 1913 |
|---|---|---|---|
| Steinkohlen | 9.588 ( 9.037) | 10.819 (10.925) | 15.604 (14.462) |
| Braunkohlen | 11.411 (10.487) | 10.069 (10.058) | 7.508 ( 6.859) |
| Koks | 2.383 ( 2.378) | 2.244 ( 2.223) | 2.579 ( 2.465) |
| Steinkohlen-Briketts | 465 ( 372) | 474 ( 467) | 524 ( 490) |
| Braunkohlen-Briketts | 2.569 ( 2.412) | 2.503 ( 2.469) | 1.906 ( 1.727 |

Digitized by Google

| | Jänner bis Juli 1922 | 1921 | 1913 |
|---|---|---|---|
| Steinkohlen | 79.077 | 77.271 | 100.275 |
| Braunkohlen | 77.333 | 69.945 | 49.409 |
| Koks | 16.989 | 16.236 | 17.645 |
| Steinkohlen-Briketts | 3.072 | 3.218 | 3.403 |
| Braunkohlen-Briketts | 16.791 | 16.184 | 12.210 |

Sämtliche hier angeführten Förderziffern verstehen sich ohne Elsaß-Lothringen, das Saargebiet und die Pfalz.

**Die Kohlenförderung Ungarns im Juni und im ersten Halbjahr 1922.**

| Große Bergbaue. | Juni 1922 t | I. Halbj. 1922 t |
|---|---|---|
| Salgótarjáner Steinkohlenbergbau A. G. | 78.200 | 498.260 |
| Ung. Allg. Kohlenbergbau A. G. | — | 755.752 |
| Totis | 116.870 | — |
| Tokod-Dorog-Ebszöny | 10.438 | — |
| Gran-Szászvárer Kohlenbergbau A. G. | — | 260.203 |
| Dorog | 30.000 | — |
| Nagymányok | 4.226 | — |
| Szászvár u. a. | 4.667 | — |
| Nordung. Kohlenbergbau A. G. | 29.701 | 192.631 |
| Borsoder Kohlenbergbau A. G. | 36.475 | 248.441 |
| Budapester Regional Kohlenbergbau A. G. | 32.231 | 186.130 |
| Rimamurány-Salgótarjáner Eisenwerks-A. G. | 20.390 | 160.289 |
| Staatliche Kohlenbergwerke | — | 194.862 |
| Komló | 4.634 | — |
| Diósgyör-Ormospuszta | 22.615 | — |
| Nagybátony | 1.187 | — |
| Fünfkirchen-Szabolcs | 62.971 | 370.181 |

| Mittlere Bergbaue. | Juni 1922 t | I. Halbj. 1922 t |
|---|---|---|
| Nagybátonyer Kohlenbergbau A. G. | 10.154 | 57.037 |
| Várpalotaer Industriewerke A. G. | 6.176 | 38.168 |
| Ajka (Kohlen-Industrie-Verein) | 6.741 | 49.936 |
| Hungaria Kohlenbergbau in Környe | 6.402 | 38.397 |
| Ödenburger Regionalkohlenbergbau (Brennberg) | 7.270 | 42.110 |
| Egercsehier Steinkohlenbergbau A. G. | 3.658 | 25.077 |
| Braunkohlenbergbau Szuhakálló | 4.427 | 39.546 |
| Borsoder Gewerkschaft in Kurittyán | 4.756 | 26.630 |
| Gyöngyöser Kohlengewerkschaft | 4.853 | 19.897 |
| Sajókazaer Steinkohlenbergbau | 1.024 | 20.961 |
| Sajokondoer Kohlenbergbau A. G. | 2.276 | 17.801 |
| Matraszeleer Kohlenbergbau A. G. | 4.199 | 24.499 |
| Braunkohlenbergbau Rózsaszentmárton | 2.438 | 20.432 |
| Braunkohlenbergbau Berente | 4.007 | 24.819 |
| Bántaler Kohlenbergbau A. G. | 3.641 | 26.145 |
| Verschiedene kleine Bergbaue | 3.386 | 23.256 |
| Kleine Borsoder Bergbaue | 11.462 | 79.155 |
| Kleine Bergbaue des Matraer Reviers | 2.311 | 20.869 |
| Kleine Bergbaue des Salgótarjáner Reviers | 1.780 | 16.784 |
| Kleine westungarische Bergbaue | 5.017 | 25.224 |
| Summe Juni 1922 | 550.744 | 3,504.249 |
| Mai 1922 | 552.177 | — |
| | | 1921 |
| April 1922 | 513.256 | 6,119.660 |
| März 1922 | 679.141 | — |
| | | 1920 |
| Februar 1922 | 594.855 | 4,956.285 |
| Jänner 1922 | 614.076 | — |

# Judikatur.

## Zur Frage der Verjährung im berggerichtlichen Strafverfahren.

Die Frage, ob im Strafverfahren nach dem Berggesetze die schriftliche Aufforderung des Beschuldigten, sich zu rechtfertigen, die Verjährung ebenso unterbricht wie die Vorladung des Beschuldigten im Verfahren vor den Gerichten, dürfte zu bejahen sein, da die Vorschriften des allgemeinen Strafgesetzes in allen Punkten, wo sie an bestimmte Einrichtungen des gerichtlichen Strafverfahrens anknüpfen, auf das Strafrecht des Berggesetzes, das sich eines wesentlich abweichenden Verfahrens bedient, nur analog angewendet werden können.

Was aber die Frage betrifft, ob die Verjährung, wenn sie durch eine richterliche Verfolgungshandlung unterbrochen worden ist, schon im Zeitpunkte dieser Verfolgungshandlung oder erst mit der formellen Beendigung des eingeleiteten Verfahrens neuerlich zu laufen beginnt, so ist sie durch eine Plenarentscheidung des Kassationshofes im Sinne der zweiten Alternative entschieden worden. Die Entscheidung erfloß am 9. Juni 1896, trägt die Zahl 6310 und ist in der Nowakschen Sammlung unter Nr. 2030 veröffentlicht. Sie schließt mit folgenden Sätzen:

Daraus ergibt sich, daß, sobald eine Unterbrechung der Verjährung durch einen Akt gerichtlicher Verfolgung eingetreten ist, eine neue Verjährung nicht schon von diesem Verfolgungsakte, sondern erst von jenem Zeitpunkte ab zu laufen beginnt, in welchem die gerichtliche Verfolgung durch Freispruch (Einstellung) ihren Abschluß erlangt hat, daß also die Verjährung während des Laufes (dem Anhängigsein) des Verfahrens, ist einmal die Unterbrechung der Verjährung erfolgt, nicht eintreten kann, die eingeleitete gerichtliche Verfolgung vielmehr im Sinne des Gesetzes ihre Wirksamkeit fortdauernd bis zum Abschlusse des Verfahrens behält.

Anders allerdings ist die Verjährung in Preßsachen (§§ 27 und 40) geregelt, indem sie daselbst auch dann eintritt, wenn das eingeleitete Verfahren die Verjährungszeit hindurch nicht fortgesetzt worden ist. —

An dieser Ansicht hat der Kassationshof bisher stets festgehalten. Auf ihr beruht — von nicht veröffentlichten Entscheidungen abgesehen — auch die Entscheidung vom 20. November 1908, Kr V 470/8, Sammlung 3509.

Diese Ansicht des Kassationshofes wird zwar von der Theorie bekämpft (vergleiche Hoegel, „Die Verjährung im österreichischen Strafrecht" in den „Juristischen Blättern", XVIII, Seite 481; Lammasch, Grundriß, 1911, Seite 20; Finger, Österreichisches Strafrecht, I, 1912, Seite 846, Note 762, und Stooß, Lehrbuch, 1913, Seite 243), jedoch — wie dem Justizministerium scheint — mit ungenügenden Gründen.

Daß im berggerichtlichen Strafverfahren eine Benachrichtigung des Beschuldigten von der Einstellung des Verfahrens oder der Zurücklegung der Anzeige weder vorgeschrieben noch üblich ist, ist ohne Einfluß auf die Frage der Unterbrechung der Verjährung und des Zeitpunktes, wann sie neuerlich zu laufen beginnt. Auch nach der Strafprozeßordnung braucht der Beschuldigte von der Zurücklegung der Anzeige durch den Staatsanwalt oder der Einstellung bloßer Vorerhebungen nicht benachrichtigt zu werden.

Digitized by Google

# Gesetzgebung und Verwaltung.

**Bundesgesetz vom 6. September 1922, Nr. 672, betreffend Erhöhung der Zuschüsse zu den Provisionen der Bergwerksbruderladen.**

Der Nationalrat hat beschlossen:

Artikel I.

§ 2 des Ges. vom 16. April 1920, StGBl. Nr. 198, betreffend Zuschüsse zu den Provisionen der Bergwerksbruderladen, hat zu lauten:

1. Der Provisionszuschuß beträgt jährlich: für einen Invaliden *K* 960.000, für eine Witwe *K* 480.000, für eine Waise *K* 240.000, für eine Doppelwaise *K* 384.000.

2. Die Summe der Zuschüsse an Witwen und Waisen nach einem Bruderladenmitglied darf *K* 960.000 nicht übersteigen.

Artikel II.

1. Die Unternehmer umlagepflichtiger Betriebe haben zur Bestreitung der sich durch die Erhöhung der Zuschüsse zu den Provisionen ergebenden Mehrauslagen an die zuständige Arbeiter-Unfallversicherungsanstalt bis längstens 14. Oktober 1922 den vierfachen Betrag der auf das erste Halbjahr 1922 entfallenden Umlage zu leisten. Die Anzahlung wird ihnen auf die für das zweite Halbjahr 1922 zu entrichtende Umlage angerechnet.

2. Anzahlungen, die bis spätestens 14. Oktober 1922 nicht geleistet wurden, sind mit einem nicht anrechenbaren Aufschlage von 10% zu entrichten. Im übrigen finden auf die Anzahlung die für die Beiträge zur gesetzlichen Unfallversicherung der Arbeiter geltenden Bestimmungen entsprechende Anwendung.

Artikel III.

Die Bestimmung des § 16, Abs. 1, Z. 3, des Ges. vom 21. Dezember 1921, BGBl. Nr. 716 (Abbaugesetz), über die Gewährung von Zuschüssen an Personen, die Renten (Erziehungsbeiträge, Provisionen) nach den Vorschriften der Bruderladenprovisionsversicherung beziehen, wird aufgehoben, insoweit es sich nicht um die Zuschüsse für die in der Verpflegung des Bezugsberechtigten stehenden Kinder (§ 13 Abbaugesetz) handelt.

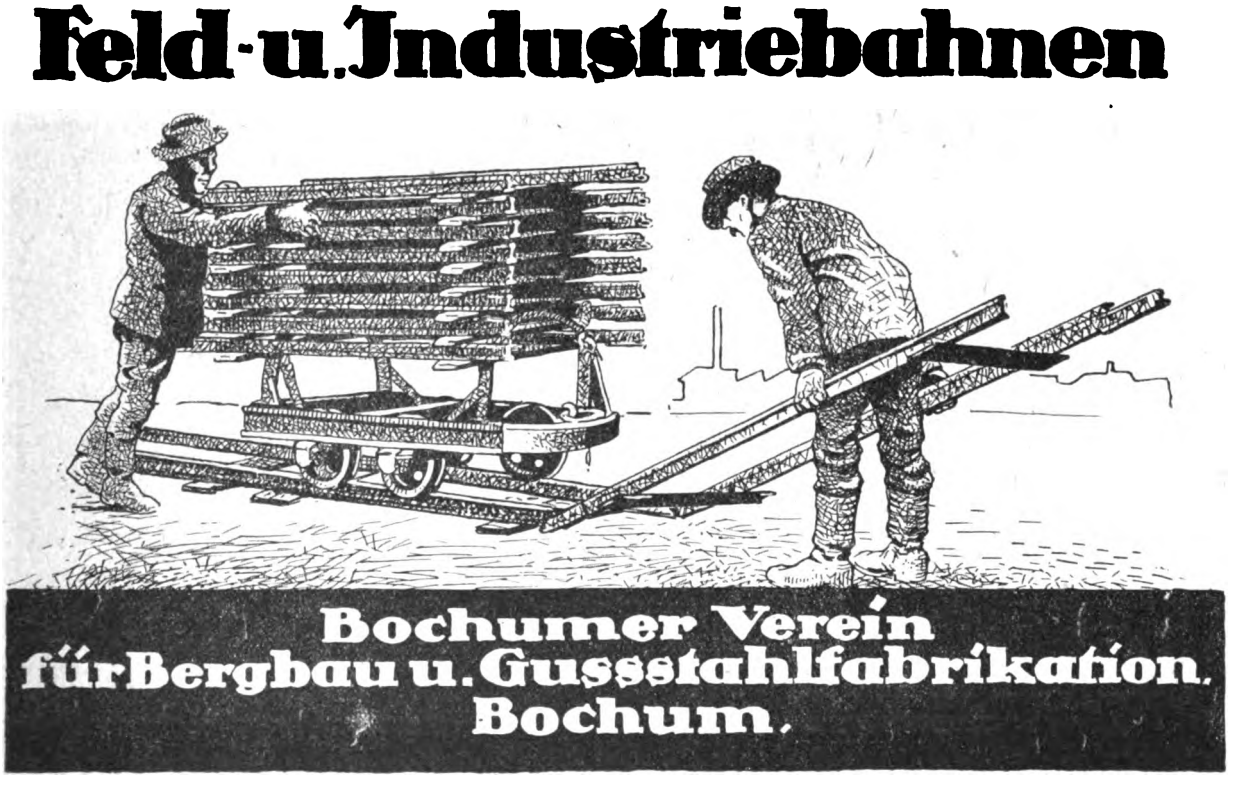
Artikel IV.

Dieses Gesetz tritt am 1. September 1922 in Kraft. Mit seinem Vollzug ist der Bundesminister für soziale Verwaltung betraut.

# Wirtschaftliche Rundschau.

**Oberschlesische Kohlenpreise.**

Das Handelsbureau der preußischen Bergwerksdirektion in Hindenburg (Oberschlesien) gibt nachstehend die vom 1. September 1922 bis auf weiteres für den allgemeinen Bahn- und Wasserverkehr geltenden Tagespreise des staatlichen Steinkohlenbergwerks Königin Luise-Grube (einschließlich Südfeld und Delbrückschächte) bekannt.



Digitized by Google

Die Preise verstehen sich in deutscher Reichswährung einschließlich der Reichskohlensteuer und Umsatzsteuer und gelten für alle Absatzgebiete.

Die Preise gelten für 1 $t = 1000\,kg$, frei Eisenbahnwagen auf der Grube.

| | Flammkohlen Mark | Gaskohlen Mark |
|---|---|---|
| Stückkohlen | 4375·— | 4378·— |
| Würfelkohlen | 4375·— | 4378·— |
| Nuß I a, gewaschen | 4435·— | — |
| Nuß I a | 4375·— | — |
| Nuß I, gewaschen | — | 4438·— |
| Nuß I | — | 4378·— |
| Nuß II a, gewaschen | 4396·— | 4399·— |
| Nuß II a | 4336·— | 4339·— |
| Nuß II b, gewaschen | 4395·— | — |
| Nuß II b | 4335·— | — |
| Erbs, gewaschen | 4394·50 | — |
| Erbskohlen | 4334·50 | — |
| Grießkohlen | 4332·50 | — |
| Förderkohlen | 4140·50 | 4143·50 |
| Kleinkohlen | 4042·— | — |
| Rätterkleinkohlen | 3641·— | — |
| Staub, gewaschen | 3492·— | — |
| Staubkohlen | 3452·— | — |

### Die Roheisenpreiserhöhungen in Deutschland.

Die in der letzten Sitzung des Roheisenausschusses des Eisenwirtschaftsbundes festgestellten Roheisenpreiserhöhungen für Lieferungen ab 1. September stellen sich, nachdem nunmehr die Kokspreiserhöhung berücksichtigt ist, wie folgt: Hämatit und Cu-armes Stahleisen auf ℳ 13.236, Gießereiroheisen (Luxemburger Qualität) auf ℳ 10.987, Siegerland Stahleisen auf ℳ 15.071, Spiegeleisen 8 bis 10% auf ℳ 16.572. Die ab 1. September geltenden Höchstpreise betragen demnach für Hämatit ℳ 29.784, für Cu-armes Stahleisen ℳ 29.116, für Gießereiroheisen (Luxemburger Qualität) ℳ 23.818 und für Siegerländer Stahleisen ℳ 27.543, für Spiegeleisen 8 bis 10% ℳ 30.133. Der bisherige Rabatt bleibt auch weiterhin bestehen.

### Die neuen Wiener Gaskokspreise.

Die Zentral-Europäische Länderbank, Niederlassung Wien, Waren-Abteilung, Koks-Sektion, setzte die provisorische Preisliste vom 4. September mit 10. September außer Kraft und notiert für Lieferungen in Wiener Gaskoks ab 11. September a. c. bis auf jederzeitigen Widerruf ohne Rücksicht auf das Datum der Bestellung folgende Preise:

| | | in Fuhren u. Säcken Kronen | in Waggons Kronen |
|---|---|---|---|
| für Stückkoks | den Preis von | 110.000 | 108.000 |
| „ Nußkoks I | „ „ „ | 112.000 | 110.000 |
| „ Nußkoks II | „ „ „ | 111.000 | 109.000 |
| „ Erbskoks | „ „ „ | 88.000 | 86.000 |
| „ Staubkoks | „ „ „ | 35.000 | 35.000 |

pro 100 $kg$ ab Wiener städtische Gaswerke exklusive aller Nebenspesen (Fakturenstempel, behördliche Abgaben), bei Bahnsendungen exklusive Frachtbrief samt Stempel-, Schleppbahn- und Wiegegebühren, die separat in Rechnung gestellt werden.

### Chinas Kohlenbergbau.

Bergrat Kohl-Berlin berichtet in der Deutschen Kohlenzeitung über die neuere Entwicklung des Kohlenbergbaues in China:

TRANSPORTBÄNDER
TREIBRIEMEN

FÜR

BERGWERKE
STEINBRÜCHE
ZEMENTWERKE
ELEKTR. ZENTRALEN

PROMPT LIEFERBAR:

R. & J. DICK LTD., GLASGOW UND PASSAIC (V. S. A.)

WIENER LAGER UND VERTRIEB: WIEN IX, SECHSSCHIMMELGASSE NR. 23

TELEPHON NR. 20-6-27 :: TELEGRAMM-ADRESSE: DICKBALATA, WIEN

Alleinverkauf für die Tschecho-Slowakei: JOSEF DUSCHNER, PRAG V, Mikulášská Nr. 24

Digitized by Google

Während nach North China Standard in Südchina der Bergbau durch die Unterbindung des Verkehrs infolge von Krieg und inneren Unruhen in seiner Entwicklung stark gehemmt wurde, konnte er in dem durch ruhigere Verhältnisse begünstigten Nordchina gute Fortschritte machen.

Zurzeit sind die älteren Bergbaugesellschaften gut beschäftigt und im Begriffe, ihre Anlagen wesentlich zu erweitern, um ihre Leistungsfähigkeit zu erhöhen.

Unter anderem beabsichtigen die in japanischen Händen befindlichen Fushun-Gruben, ihre jetzige Jahresförderung von drei Millionen Tonnen bis Ende 1929 auf acht Millionen Tonnen zu steigern. Außerdem ist in Aussicht genommen, den im Hangenden der Kohle auftretenden bituminösen Schiefer nutzbar zu machen.

Die Kailan-Bergbaugesellschaft, die in der Zeit von 1912 bis 1920 ihre jährliche Förderung von rund 1·7 Millionen Tonnen auf 4·5 Millionen Tonnen hat erhöhen können, will bis Ende 1924 eine Jahresförderung von sechs Millionen Tonnen erreichen. Zu diesem Zwecke soll ein neuer Schacht von 5000 *t* Leistungsfähigkeit abgeteuft werden. Daneben will man die Kohlenwaschanlagen erweitern, Anlagen zur Nebenproduktengewinnung errichten und einen neuen Kai in Tangku bauen.

Das Pekin-Syndikat hat die Jahresförderung von 6·9 Millionen Tonnen auf zwölf Millionen Tonnen erhöht.

Bei der Chunghsing-Kohlengesellschaft in Süd-Chantung soll nach Abteufen eines neuen Schachtes bis Ende 1924 eine Verdopplung der bisherigen Förderung von 4·5 Millionen Tonnen jährlich durchgeführt werden.

Eine noch stärkere Vermehrung der Förderung ist von den Liuhokou-Gruben bei Feng Lo Chen geplant, die bis Ende 1923 die Förderung von 1921 in Höhe von 1·8 Millionen Tonnen auf 4·5 Millionen Tonnen zu bringen gedenken.

Die Lincheng-Gruben in Chihli beabsichtigen einen neuen Schacht abzuteufen und damit eine Jahresförderung von 4·5 Millionen Tonnen zu erzielen.

Von den übrigen Grubengesellschaften fördern: die Pingsiang-Gruben etwa 1,000.000 *t* jährlich, die Chinghsing-Gruben 360.000 *t* jährlich, die Penchihu-Grube 390.000 *t* jährlich.

An neuen Gesellschaften ist entstanden die Peipioo Kohlengesellschaft mit einem Kapital von fünf Millionen Dollar, das zur Hälfte von der Peking-Mukden-Bahn, zur anderen Hälfte von chinesischen Kaufleuten aufgebracht worden ist. Die Grube liegt bei Chaoyang (Chihle) und fördert eine ausgezeichnete Kohle, für Lokomotivfeuerung und Bunkerzwecke geeignet. Sie gilt als die beste Kohle an der Peking-Mukden-Eisenbahn.

Unter dem Namen Mentoukou-Kohlenbergbaugesellschaft hat sich ein chinesisch-ausländischer Konzern mit einem Kapital von einer Million Dollar gebildet, dessen Grube 16 Meilen westlich von Peking liegt und Anthrazit fördert.

Bei Tatung (Nord-Schansi) betreibt die von Kaufleuten aus Schansi und Canton mit einem Kapital von rund drei Millionen Dollar gegründete Tungpao-Gesellschaft ein Steinkohlenbergwerk, in dem eine rauchlose Marinekohle und eine ausgezeichnete Lokomotiv- und Bunkerkohle gewonnen wird.

Die Gesamtsteinkohlenförderung Chinas wird für 1921 mit 20 bis 25,000.000 *t* angegeben.

**Institut für wissenschaftliche Hilfsarbeit**
**G. m. b. H.**
**Wien XIII, Wambachergasse 11**

*Literaturzusammenstellungen zu jedem wissenschaftlichen Thema aus der deutschen und internationalen Buch- und Zeitschriftenliteratur:*

**TITELANGABEN :: AUSZÜGE :: ABSCHRIFTEN**

*Auskünfte bereitwilligst* *(Fernruf Nr. 81-8-01)*

**Rohrleitungen, Wetterlutten, Standgefäße**
**Blechschweißarbeiten**

**Frömag**
**Schweiß- und Konstruktionswerke A.-G.**
**Inzersdorf bei Wien : Telephon Nr. 50-0-87**

Digitized by Google

# Personalien.

Der Bundespräsident hat am 7. August 1922 dem Bergdirektor der Gewerkschaft Rathausberg in Böckstein, Ing. Karl Imhof, den Titel eines Oberbergrates mit Nachsicht der Taxe verliehen. Ingenieur Karl Imhof hat in den Jahren 1904 bis 1909 beim Bau des Tauerntunnels mitgewirkt und seither die Wiederbelebung des Tauerngoldbergbaues am Rathausberg, in der Sieglitz und am Pockhart unermüdlich betrieben.

Der Budapester Professor am Polytechnikum Donath Banki, einer der hervorragendsten ungarischen Maschinenkonstrukteure, ist gestorben.

# Finanzielle Chronik.

Am 13. Juli fand die konstituierende Generalversammlung der Eisenbahnmaterial- und Eisenhandels-A. G., welche von der Nordischen Handels- und Industrie-A. G., Wien, gegründet wurde, statt. In den ersten Verwaltungsrat wurden gewählt die Herren Dr.-Ing. Franz Herzberg (Lombardbank), als Präsident; Dr. Emil Frankl (Lombardbank), Generaldirektor Ing. Fritz Lindenberger (Nordische) als Vizepräsidenten; ferner die Herren Kommerzialrat Hans Bösbauer (Großeinkaufs-A. G. für Wirtschaftsorganisationen), Benno Fleischmann (Alpine Montangesellschaft), Robert Hochstetter (Schoellerstahlwerke), Direktor Oskar Mazer (Nordische), Direktor Julius Schallinger (Transjugo-A. G., Belgrad), Albert Schneider (Eisengroßhändler), Direktor Ignaz Wagner (Lombardbank). Zu Direktoren wurden bestellt die Herren Dr. Zeno Böhm und der aus dem Bundesbahndienst ausscheidende Hofrat Ing. Heinz Kohorn, Prokura erteilt Herrn Hans Mühlböck.

Am 19. Juni fand die konstituierende Generalversammlung der Stahl- und Röhrenwerk A.-G., einer Gründung der Österreichischen Werke A.-G., statt. Die Gesellschaft beabsichtigt, das im Wiener Arsenal befindliche Stahl- und Walzwerk in Betrieb zu setzen und zum erstenmal in Österreich die fabriksmäßige Erzeugung von Röhren in großem Stile aufzunehmen. In den Verwaltungsrat wurden die Herren Abg. Franz Domes, Direktor Ing. Leo Dostal, Direktor Robert Ottitzky, Oberbaurat Ing. Max Ried und Präsident Dr. Kurt Schechner gewählt.

Kürzlich fand die 22. ordentliche Generalversammlung der Maschinenfabriks-Aktiengesellschaft N. Heid, Stockerau, statt, die über die Bilanz des Geschäftsjahres 1921 Beschluß faßte. Von dem ausgewiesenen Reingewinne von *K* 30,055.661 werden dem Reservefonds *K* 3,750.000 zugewiesen. 20 Millionen Kronen zur Ausschüttung einer 50%igen Dividende, das sind *K* 100 für jede Aktie, verwendet und der nach Abzug der statutenmäßigen Tantième des Verwaltungsrates verbleibende Rest von von *K* 3,691.464 auf neue Rechnung vorgetragen.

Die Kuxe der Silber- und Kupfergewerkschaft Seekar in Obertauern, Nr. 49 bis 51, 52, mit $^{20}/_{100}$, und 87 bis 96 wurden von Frau Frieda Schliemann, Hauptmannsgattin in Halensee, Berlin, bzw. von Alfred Wöhler, Kaufmann in Hamburg, auf Dr. Franz

HEID

**Abteilung:**

**Transport-Anlagen**

Moderne **Transportanlagen** zur Förderung von Massengütern jeder Art, **Kesselbekohlungsanlagen,** Kohlen- und Koksbrecher, Kohlentransportanlagen; **Kohlen- und Koks-Separationen,** mechanische Wipper, Sortierroste, Schüttelsiebe, Lese- und Verladebänder, Becherwerke, Kratzbänder, Schnecken usw.

**Maschinenfabriks-Actiengesellschaft N. HEID, Stockerau bei Wien**

**Wiener Bureau: I, Elisabethstraße Nr. 1 (Fernsprecher Nr. 58-13)**

**TRANSMISSIONEN**

**Moderne Wasserkraft-Anlagen**

**J. WEIPERT & SÖHNE, Gesellschaft m. b. H.**

**Spezialfabrik für moderne Transmissionen und Wasserkraft-Anlagen**

**Stockerau bei Wien**

**Wiener Bureau: I, Reichsratsstraße Nr. 13 · Fernsprecher Nr. 18-1-45**

WEIPERT

Digitized by Google

Fiegen, Staatsanwalt a. D. in Ippendorf bei Bozen, die Kuxe der Magneteisengewerkschaft Sinnhub in Hüttau, Nr. 1 bis 35 von Heinrich Bablick, Ing. in Wien, bzw. Hugo Stern, Ing. in Wien, auf Karl Egon Alma, Kommerzialrat in Wien, umschrieben. Der diesjährige ordentliche Gewerkentag der Silber- und Kupfergewerkschaft Seekar in Obertauern hat am 26. Juni 1922 in Salzburg stattgefunden.

Der Gegenseitige Versicherungs-Verein für Montanwerke, Maschinen- und Metallfabriken in Wien hat am 1. Juni 1922 seine 54. Generalversammlung abgehalten. Als Staatskommissär fungierte Dr. Emil Foerster, Sektionsrat im Bundesministerium für Inneres und Unterricht. Der Verwaltung des Vereines gehörten an: Hugo Noot, Großindustrieller etc., als Präsident, Wilhelm Kestranek als Vizepräsident, und die Verwaltungsräte Dr. Hans Adler, Rechtsanwalt, Franz Bröckl, Bergwerksbesitzer †, Dr. Artur Krupp, Großindustrieller etc.; die Revisoren Hans Bock, Direktor der Kabelfabrik- und Drahtindustrie-Aktiengesellschaft etc., Ernst Fitz, Direktor der Poldihütte Tiegelgußstahlfabrik, Friedrich Foerster, Bergwerksbesitzer †, und die Direktoren Karl Marosch, Direktor, Ferdinand Fux, Direktorstellvertreter. Der Verlauf des Geschäftsjahres 1921 war ein befriedigender. Der Zuwachs an versicherten Werten betrug *K* 99.465,139.935 gegenüber *K* 7.247,990.555 im Vorjahre. Die Gesamt-Versicherungssumme am Schlusse des Rechnungsjahres beziffert sich mit *K* 109.248,808.972. Die Prämieneinnahme einschließlich außerordentlicher Verwaltungsgebühren ist auf *K* 253,915.930·88 gestiegen und es ist gegen das Vorjahr eine Mehreinnahme an Prämien einschließlich außerordentlicher Verwaltungsgebühren von *K* 234,961.080·83 zu verzeichnen. Der Schadenverlauf war ein günstiger; es wurden für 125 Schadenfälle im Berichtsjahre und an restlicher Entschädigungsleistung für einen aus dem Vorjahre stammenden Schadenfall eine Gesamtentschädigung von *K* 86,582.848·03 liquidiert. Der aus der Geschäftsgebarung in fremdländischen Valuten sich ergebende realisierte Kursverlust von *K* 435.131·35 belastet die Betriebsrechnung, während der buchmäßige Kursgewinn an Valuten von *K* 48,176.727·86 dem Fonds für Kursdifferenzen zugewiesen worden ist. Die Steigerung der übrigen Einnahme- und Ausgabeposten der Betriebsrechnung findet ihre Begründung in der Geschäftsentwicklung und in den herrschenden Verhältnissen. Es haben betragen: Einnahmen: Außerordentliche Verwaltungsgebühren *K* 47,578.945·92, Effektenzinsen und sonstige Zinsen *K* 1,003.917·07, Provision aus der Rückversicherung *K* 61,901.091·12, Polizzengebühren *K* 3,522.215·21, realisierter Kursgewinn an Effekten *K* 18.675·—, zusammen *K* 114,024.844·32. Ausgaben: Regieauslagen einschließlich Erwerbsprovision *K* 16,763.312·90, Steuern und Gebühren *K* 4,263.341·46, gesetzliche Versicherungsabgabe *K* 2,643.121·15, realisierter Kursverlust an Valuten *K* 435.131·35, Prämienüberweisung an die Pensionsanstalt für Angestellte *K* 334.567·85, Dotierung des Angestellten-Fürsorgefonds *K* 200.000, zusammen *K* 24,639.474·71. Die Betriebsrechnung ergibt einen Gewinn von *K* 89,385.369·61. Von diesem Gewinne entfallen gemäß § 10 des Statuts als Tantième des Verwaltungsrates 10%, gleich *K* 8,938.536·96, und von den verbleibenden *K* 80,446.832·65 wurden dem allgemeinen Reservefonds *K* 75,000.000·—, dem Fonds für außerordentliche Ausgaben *K* 1,700.000·—, dem Rückvergütungsfonds *K* 3,746.832·65 zugewiesen. Ferner wurde eine Rückvergütung an die Mitglieder

PWK- und DWF-
KUGELLAGER
aller Art und für die verschiedensten Verwendungszwecke prompt ab Lager lieferbar
Österreichisches Fabrikat der
Präzisions-Kugellagerfabrik Wien
Gesellschaft m. b. H.
Wien, XX./1, Gerhardusgasse Nr. 27
Telephon: 43-1-22 interurb. und 46-3-39 Telegramme: Kugellager
Geschäftsstelle der Abteilung: Kugellager und Präzisionskugeln der
Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken
Berlin-Borsigwalde

Digitized by Google

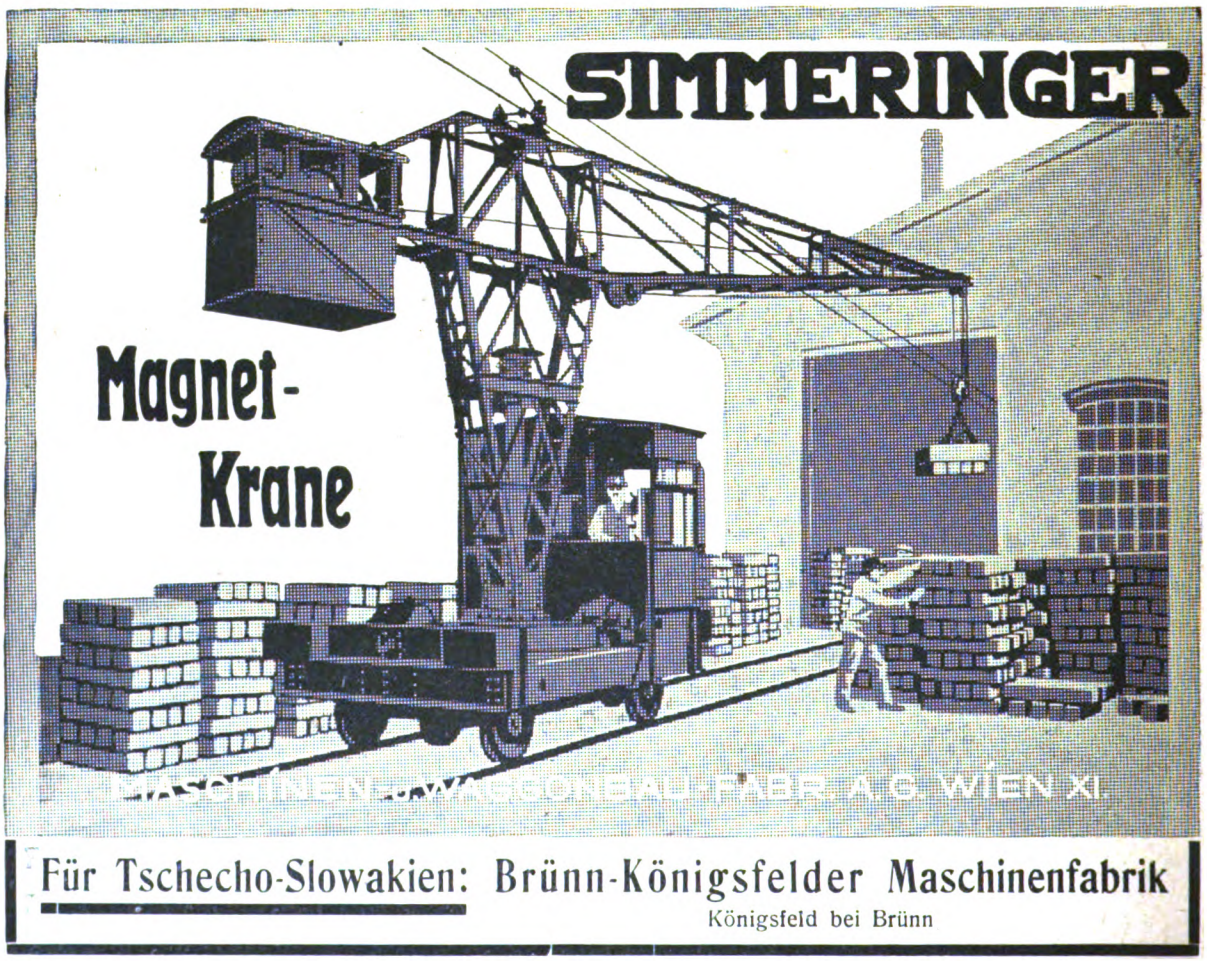
von K 4,046.477·57 beschlossen. Der Verwaltungsrat beklagt das Hinscheiden seines langjährigen Mitgliedes des Herrn Franz Bröckl. Der Verblichene, der der Verwaltung seit dem Jahre 1907 angehörte, hat die Interessen des Vereines jederzeit bestens gefördert.

* * *

**Aus dem Handelsregister.**

Allgemeine Montanbank A. G. Wien I, Kantgasse Nr. 3. Gegenstand des Unternehmens: Den Wirkungskreis der Gesellschaft bildet im allgemeinen die Ausübung von Bank-, Kommissions-, Handels- und Industrieoperationen, soweit diese Operationen den Bereich der Bergwerks- und Hüttenindustrie sowie der chemischen und metallurgischen Industrie betreffen und sich auf die Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung aller Arten von Mineralien und chemischen Produkten erstrecken. Die Gesellschaft ist sonach unter Beobachtung der für die einzelnen Geschäftszweige geltenden Gesetze befugt: a) Zur Erwerbung oder Errichtung, Pachtung und Verpachtung von Berg- und Hüttenwerken und sonstigen verwandten oder damit im Zusammenhange stehenden Anlagen, Fabriken und Betrieben, zum Ankauf und zur sonstigen Erwerbung von Bergbauberechtigungen aller Art, zum Ankauf und zur sonstigen Erwerbung von Liegenschaften behufs Aufsuchung, Gewinnung und Zutagebringung von Mineralien und Bergwerksprodukten, ferner zur Ausnützung der mit diesen Liegenschaften verbundenen Forst- und Wirtschaftsbetriebe für eigene oder fremde Rechnung; b) zur Beteiligung an anderen einschlägigen Unternehmungen, insbesondere an Transport- und Einlagerungsunternehmungen, Fabriken zur Erzeugung der in der Montan- und chemischen Industrie benötigten Maschinen und Geräte und zur Gründung von solchen Betrieben; zur Erwerbung und Verwertung aller einschlägigen Erfindungen, Patente, Lizenzen, Privilegien, Marken und Musterschutzrechte; c) zur Ausübung des Handels mit den in den Bereich der Montan- und chemischen Industrie gehörenden Produkten, mit den zu ihrer Gewinnung, ihrem Transport und ihrer Verwertung erforderlichen Maschinen und Geräten, zur Erteilung von Geldvorschüssen auf die

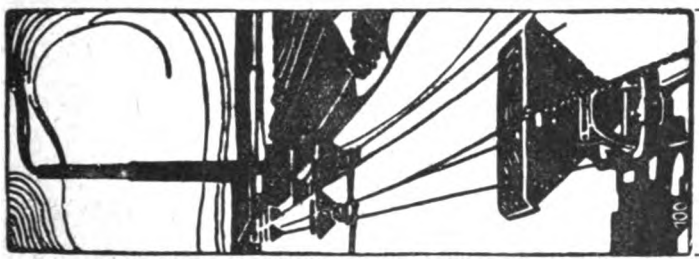
C. KORTE & COMP.
GESELLSCHAFT M. B. H.
Wasserversorgungsanlagen, Gesundheitstechnische Einrichtungen
WIEN IV, FRANKENBERGGASSE 9 - TEL. 51-2-22




Für Tschecho-Slowakien: Brünn-Königsfelder Maschinenfabrik
Königsfeld bei Brünn

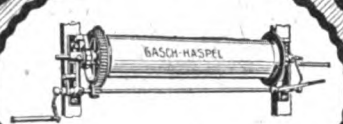
Digitized by Google

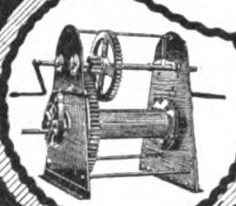
zur Einlagerung übernommenen Produkte sowie zur Erwirkung der Konzessionen zu öffentlichen Lagerhäusern, ferner zur Herstellung und Betreibung in eigener oder fremder Rechnung von dem Zwecke der Werksbetriebe dienenden Eisenbahnen und anderer Verkehrswege unter Beobachtung der gesetzlichen Vorschriften. Auf Erzielung bloßer Differenzgewinne ohne effektive Erfüllung gerichtete Börsespekulationsgeschäfte sind jedoch vom Geschäftsbetriebe sowohl für eigene als auch für fremde Rechnung auf jeden Fall ausgeschlossen; d) zur Übernahme von Geld in laufender Rechnung, ferner jedoch nur als Hilfsgeschäfte in Verbindung mit einem der unter a), b) und c) angeführten Geschäfte; e) zur Erteilung von bedeckten und unbedeckten Krediten und Vorschüssen, zur Diskontierung von Wechseln, Handelstratten und sonstiger Forderungen, zur Gewährung von Lombarddarlehen auf Wertpapiere, Gold, Silber, und andere Wertsachen oder Waren, zum Inkasso von Schuldscheinen, zur Übernahme von Wertpapieren zur Verwahrung und Verwaltung sowie überhaupt auch zur Vornahme von allen anderen Wechsel-, Bank-, Darlehens- und Kommissionsgeschäften. Aktiengesellschaft. Gründung bewilligt und Statuten genehmigt mit Erlaß des Bundesministeriums für Inneres und Unterricht vom 10. Mai 1922, Z. 27.472; konstituiert am 16. Mai 1922. Dauer der Gesellschaft: Unbeschränkt. Aktienkapital beträgt 100 Millionen Kronen und ist in 250.000 Stück bar und voll eingezahlte, auf den Inhaber lautende Aktien zu je *K* 400 zerlegt. Vorstand der Gesellschaft ist der Verwaltungsrat, welcher aus mindestens sieben und höchstens 15 Mitgliedern besteht. Firmazeichnung: Zwei Mitglieder des Verwaltungsrates kollektiv oder ein Mitglied des Verwaltungsrates kollektiv mit einem Prokuristen oder zwei Prokuristen kollektiv. Die Kundmachungen erfolgen in der „Wiener Zeitung". Als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen: Doktor Josef Blauhorn, Wien; Paul Goldstein, Präsident der Allgemeinen Depositenbank in Wien; Baron Paul Kornfeld, Direktor der Ungarischen Allgemeinen Kreditbank, Budapest; Dr. Hans Löwenfeld-Ruß, Minister a. D., Wien, Gabor Neumann, Direktor der Allgemeinen Depositenbank,

Förder-Anlagen
mit Seil oder Kette
26 jähr. Erfahrungen. Erste Anerkennungen.
Bömches & Reinhold.
Bau maschineller Förderanlagen.
Wien, 9., Elisabethpromenade Nr. 23m

Erstklassige
**Ventilatoren**
„System Gefia"
aller Größen zur
**Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.**
**sofort oder kurzfristig lieferbar.**
**Grubenventilatoren „Schilde Gefia"**
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I. Ring des 12. November 10
Telephon 19028, 19147.

HANDHASPEL


event. auch für elektr. Antrieb.


Bohr-Krane
liefert als Spezialität sofort ab Lager
Hand-bremsen
MASCHINENFABRIK FÜR BERGBAU
CARL GASCH-CHODAU BEI KARLSBAD


Digitized by Google

Wien; Richard Pollak, Prokuraführer des Bankhauses S. M. Rothschild in Wien; Dr. Wilhelm Regendanz, Direktor der Österreichischen Kreditanstalt für Handel und Gewerbe, Wien; David Schlesinger, Prokurist der Metall- und Erz-Gesellschaft m. b. H. in Wien; Philipp Schoeller, Bankier in Wien; Nathan Sondheimer, Gesellschafter der Firma Beer, Sondheimer & Co., Frankfurt am Main; Josef Friedrich Straus, Direktor der Firma Beer, Sondheimer & Co., Frankfurt am Main; Leo Wreschner, Gesellschafter der Firma Beer, Sondheimer & Co., Frankfurt am Main; Ludwig Neurath, Direktor der Österreichischen Kreditanstalt für Handel und Gewerbe, Wien; Emil Mühlbacher, Direktor der Bleiberger Bergwerke-Union A. G. in Klagenfurt.

Spezialfabrik moderner Pumpen Ernst Vogel, Stockerau, Pragerstraße 50. Gelöscht: Kollektivprokura des Josef Kautz. Kollektivprokura erteilt: Karl Pfaff, Fabriksdirektor dieser Firma. Firmazeichnung erfolgt in der Weise, daß derselbe mit irgendeinem zweiten zur Kollektivzeichnung berufenen Prokuristen unter dem Firmawortlaut seinen Namen „Pfaff" mit dem Prokurazusatz beifügt.

Bergbaugesellschaft Rosenthal m. b. H., Graz, Bachgasse 17. Gegenstand des Unternehmens: Der Abbau der im Bergbuch des Landesgerichtes Graz, Band III B, Seite 694, geführten Entität „Steinkohlenbergbau bei Köflach, Bez. Lankowitz", ferner Bergbauunternehmungen und Verwertung von Bergbauprodukten, sowie Errichtung und Betrieb hiemit zusammenhängender Anlagen jeder Art. Höhe des Stammkapitals: K 600.000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: K 600.000. Geschäftsführer: Burghard Freiherr v. Reznicek, Kaufmann in Graz, Grazbachgasse 17, und Rudolf Zabel, Gewerke in Graz, Villengasse 5. Rechtsverhältnisse der Gesellschaft: Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrage vom 14. September 1921 und Nachtrag vom 18. Februar 1922. Vertretungsbefugt: Je zwei Geschäftsführer. Firmazeichnung: Der Firmawortlaut wird kollektiv von zwei Geschäftsführern unterfertigt.

Otto Nußbaum, Wien IX, Nußdorferstraße 68. Beschränkter Gemischtwarenverschleiß. Gelöscht die Kollektivprokura des Ing. Ernst Großmann und Friedrich Rakovsky. Einzelprokura erteilt dem Ernst Großmann, Ingenieur in Wien. Kollektivprokura erteilt dem Salomon Kohn und Georg Müller in Wien.

Felten & Guilleaume, Fabrik elektrischer Kabel, Stahl- und Kupferwerke Aktien-Gesellschaft, Wien X, Gudrunstraße 11. Prokura erteilt dem Ing. Karl Rieß, Direktorstellvertreter der Gesellschaft in Bruck a. d. Mur. Derselbe zeichnet kollektiv mit einem Mitglied der Direktion.

# Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unseres Blattes liegt ein Prospekt der Firma Fr. Gröppel, C. Lührig's Nachf., Maschinenfabrik, Bochum 5, über Koks-Löscher (Koks-Brechanlagen) bei, auf welchen wir unsere geehrten Leser besonders aufmerksam machen.

Käufer oder Lizenznehmer gesucht für das österr. Patent Nr. 34.423:

**„Ansteckbares Mittelschaftsmagazin als Hilfsmagazin zur Vergrößerung des festen Magazins von Mehrladewaffen"**

und gefällige Zuschriften erbeten an das **Patentanwaltsbureau V. Tischler, Wien VII.**

*Wir bitten um* ***Rücksendung der Hefte 1 und 5*** *des Jahrganges 1922 der „Montanistischen Rundschau" an den Verlag für Fachliteratur, Wien I, Eschenbachgasse Nr. 9*

**Österr. Staatsbetriebs-Beamter**

(Bergschüler) mit langjähriger Praxis und großen Erfahrungen im Erzaufbereitungsbetriebe **sucht** leitenden Posten in einer Erzaufbereitung oder Betriebsleiterstellung eines kleineren Werkes. Gefl. Zuschriften erbeten unter **„Staatsbeamter 1922 Mo. 41"** an die Verw. des Blattes.

**Junger Betriebsingenieur**

Leobener, mit kurzer Praxis auf Steinkohlen, **sucht seine Stellung zu verändern,** spricht deutsch, polnisch und etwas tschechisch. Gef. Zuschriften erbeten unter „Lebensstellung 1922 Mo. 42" an die Verwaltung d. Bl.

Digitized by Google

# Die Verfeuerung staubförmiger Braunkohlenprodukte im Rahmen unserer Energiewirtschaft.

Von Dozent Dr.-Ing. M. Dolch, Wien.

(Fortsetzung zu S. 384.)

**Welche Erfahrungen liegen hinsichtlich der Verwendung von Braunkohle zur Staubfeuerung vor?**

Die Tatsache, daß genauere Angaben über die Verwendung von Braunkohle zur Staubfeuerung aus Amerika nicht vorliegen und wir demnach in erster Linie auf die Versuche und Fortschritte der deutschen Industrie in dieser Frage angewiesen sind, ist bereits mitgeteilt worden. Diese hat ihre Entwicklung den gegebenen Bedingungen angepaßt und ist in erster Linie dazu übergegangen, neben den Versuchen, die Staubfeuerung dem Kesselbetrieb nutzbar zu machen, sie im Industrieofenbetrieb an Stelle der bisher verwendeten Gasfeuerung treten zu lassen. Für den Kesselbetrieb kann die Staubfeuerung erst in zweiter Linie in Frage kommen; maßgeblich für die seinerzeitigen Versuche war der Wunsch, auch aschenreiche Brennstoffe, die sich damals auf Rosten befriedigend nicht verheizen ließen, der Auswertung zuzuführen; inzwischen hat die Verbesserung der Rostkonstruktion, die Einführung der mechanischen Roste diese Bewegung überholt und wärmetechnisch kann die Überlegenheit der Staubfeuerung wohl nur dann in Erscheinung treten, wenn es sich um die Befeuerung von Spitzenkesseln handelt.

Wesentlich günstiger stellen sich die Verhältnisse aber dann, wenn an die Beheizung von Industrieöfen gedacht ist, mithin an die Erzeugung von Intensitätswärme.

Hier war der Versuch, die Gasfeuerung auszuschalten, naheliegend, und die nach dem Krieg eingetretene Brennstoffnot, die Unmöglichkeit, die Generatoren wie bisher mit Braunkohlenbriketts als Brennstoff zu versorgen, hat nachgeholfen, Versuche zu unternehmen, die heute bis zu einem gewissen Grade als abgeschlossen gelten und durchaus befriedigend verlaufen sind.

In dem Versuch, die Staubfeuerung an Stelle der Gasfeuerung treten zu lassen, liegt die richtig erkannte vornehmlichste Entwicklungsmöglichkeit der ganzen Staubfeuerungsfrage, zumindest im gegebenen Entwicklungsstadium, das einerseits durch gewisse Unzulänglichkeiten der Gaserzeugung in den Generatoren, anderseits durch den Mangel an entsprechender Kohle für den klaglosen Betrieb derselben gekennzeichnet ist.

Soweit sich die kommende Entwicklung heute schon überblicken läßt, sprechen alle Anzeichen dafür, daß für die ganze Frage der Staubkohlenfeuerung die Weiterentwicklung in dem angedeuteten Sinne maßgeblich sein wird; nicht als ob einem weitgehenden Ausschalten der Vergasung das Wort gesprochen werden sollte; aber zweifellos gibt es Fälle, in denen die Staubfeuerung ohneweiters an Stelle der Vergasung treten kann und dann auch treten soll.

Daß dies nicht allein mit wirtschaftlich durchaus befriedigendem Erfolg, sondern auch in technisch zusagender Form möglich ist, steht heute bereits für gewisse Formen des Feuerungsbetriebes außer Frage, und in all diesen Fällen kann der Übergang zur Staubfeuerung nur mehr eine Frage der Zeit sein; die hohen Anlagekosten der Kohlenaufbereitungsanlagen können diese Entwicklung verzögern, anderseits wird die noch zu besprechende Möglichkeit der Verwendung von Halbkoksstaub eine willkommene Ergänzung der Halbverkokung bilden und die Verfügbarkeit des billigen Brennstoffes die Entwicklung beschleunigen können.

Die Frage, ob die Vergasung der Kohle sich neue Möglichkeiten erschließen und sich gegebenenfalls wieder konkurrenzfähig machen wird, gehört nicht hieher; möglich dürfte dies nur dann sein, wenn der ganze Vergasungsbetrieb auf neue Grundlagen gestellt und eine Neuorientierung hinsichtlich der Steigerung, bzw. Vervielfachung der Leistung des Einzelaggregates, der Mechanisierung des Betriebes, und nicht zuletzt auch der Steigerung der Wertigkeit des erzeugten Brennstoffes, des Gases, erfolgen kann; die Entwicklung der letzten Jahre läßt nicht einmal die Ansätze zu einer solchen Fortbildung erkennen, und die Frage, ob unter solchen Umständen die Halbverkokung, die Auflösung des Vergasungsprozesses in seine zwei Phasen nicht einen Fortschritt bedeutet, liegt nahe; den praktischen Bedürfnissen kommt sie ohne Zweifel mehr entgegen als die restlose Vergasung, und deren Rolle scheint mehr denn je auf die eines Spezialverfahrens für bestimmte Zwecke hinauszulaufen. Inzwischen schreitet auch die Staubfeuerung vorwärts und die in Arbeit genommene Kombinierung derselben mit der Halbverkokung läßt im Gegensatz zu den im Sand verlaufenen Bestrebungen einer auf das Ganze gerichteten Gaswirtschaft deutlich eine gesunde Entwicklungstendenz erkennen, die der ersteren gefehlt hat.

Über praktische Erfahrungen mit Staubkohlenfeuerungen sind nur wenige Angaben an die Öffentlichkeit gelangt, obschon dem mit dem Gegenstand Vertrauten bekannt ist, daß die Frage von verschiedenen Seiten lebhaft bearbeitet wird und Erfahrungen auch bereits vorliegen.

Digitized by Google

Ziemlich eingehend berichten Weiß und Häring[6]) über die staubförmige Verfeuerung einer niederwertigen Kohle. Auch in diesem Falle handelte es sich um den Ersatz der bisher über Braunkohlenbrikette geleiteten Vergasung und Gasfeuerung durch die Staubfeuerung mit Braunkohle als Ausgangsmaterial. Nachstehend soll versucht werden, diese Mitteilung zur Ableitung allgemein gültiger Gesichtspunkte heranzuziehen.

1. Die zur Verwendung gelangende Kohle:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Wasser % | 50·5 | | |
| Asche % | 3·5 | Heizwert | 1950 *WE/kg* |
| Reinkoks % | 18·6 | | |
| Flüchtige Stoffe % | 27·4 | | |

Der Anteil der flüchtigen Bestandteile an der Zusammensetzung der Reinkohle berechnet sich zu fast 60%, er ist demnach sehr hoch und erreicht eine Höhe, wie sie nur bei unseren gasreichsten Braunkohlen festgestellt werden kann. Sehr günstig ist der Aschengehalt mit nur 3·5% und erheblich niedriger als für die meisten unserer Braunkohlen; die Kohle bietet demnach in jeder Hinsicht günstige Bedingungen für den Staubfeuerungsbetrieb, die noch durch die zum Teil weitgehend mulmige Struktur unterstrichen werden.

2. Die Trocknung der Kohle.

Sie wird trotz der gegen eine solche Form der Durchführung wiederholt geltend gemachten Bedenken mit den Abgasen der Feuerung aber im Gleichstrom vorgenommen, ohne daß sich Schwierigkeiten irgendwelcher Art in dem nun über ein Jahr dauernden Betrieb ergeben hätten; wichtig ist die Feststellung, die inzwischen auch von anderer Seite bestätigt wurde, daß die in amerikanischen Mitteilungen verlangte weitgehende Trocknung nicht notwendig ist, und daß man sich sowohl für die klaglose Vermahlung als auch für die richtige Leitung des Verbrennungsvorganges mit einer Vortrocknung der Kohle auf einen Wassergehalt von 15 bis 18% ohneweiters begnügen kann.

Dadurch erhöht sich der Nutzeffekt der Trocknungsanlage, gleichzeitig treten die Gefahren der Selbstentzündung, die anfangs zweifellos überschätzt wurden, ganz zurück. Und nicht minder wichtig ist die Feststellung, daß auch die Vermahlung der Kohle durchaus nicht so weit getrieben werden muß, wie nach den amerikanischen Mitteilungen, die sich allerdings auf Steinkohle beziehen, angenommen werden müßte, ohne daß eine nachteilige Beeinflussung des Verbrennungsprozesses dadurch eintreten würde.

Ein Moment, das besonderer Berücksichtigung bedarf, ist die wiederholt aufgeworfene Frage, ob die Trocknung solcher Kohlen nicht mit einem Verlust an brennbarer Substanz verbunden ist und zu einem frühzeitigen Entweichen leichter Kohlenwasserstoffe führt, die eben zufolge ihrer Leichtflüchtigkeit auch besonders wertvoll sein müßten; in der angezogenen Arbeit wird auf Grund der für Rohkohle und Trockenkohle durchaus übereinstimmenden brennstoffchemischen Zusammensetzung der brennbaren Substanz und der Tatsache, daß der Heizwert der Reinkohlesubstanz in beiden Fällen der gleiche ist, der Nachweis geführt, daß ein Verlust an brennbarer Substanz in meßbarem Umfang nicht eintritt; zu einer solchen Befürchtung liegt ja wohl eigentlich auch kein Anlaß vor, da die dampfförmigen Kohlenwasserstoffe, welche angeblich entweichen sollen, in der Kohle ja nicht präformiert sind, sondern erst zufolge der Aufspaltung der Kohlesubstanz bei der Erhitzung auftreten; zu einer solchen Aufspaltung sind aber zweifellos erheblich höhere Temperaturen oder längere Reaktionszeiten notwendig, die ein Vielfaches der hier vorliegenden betragen; bis zu einem gewissen Grade kann diese Frage durch die Vorgänge beim Bertinierungsprozeß bereits aufgeklärt werden, und systematische Untersuchungen darüber, wie sich mit langsam ansteigender Temperatur die Aufspaltung und das Entweichen brennbarer Substanzen zeigen, haben klargestellt, daß diese Reaktionen in meßbarem Umfang erst bei erheblich höheren Temperaturen sich bemerkbar machen, nicht aber bei einer Reaktionstemperatur von höchstens 62°, die im vorliegenden Fall nicht überschritten wurde.

Der wärmewirtschaftliche Wirkungsgrad der Trocknung kann nach den vorliegenden Betriebsversuchen zu etwa 65% angenommen werden und ist demnach mehr als doppelt so hoch als der Wirkungsgrad der in Amerika betriebenen Trockner; zur richtigen Wertung dieser Tatsache wird man allerdings berücksichtigen müssen, daß es sich hier nur um eine Vortrocknung handelt, und daß bei einer vollständigen Abtrocknung der Kohle, wie sie in Amerika verlangt wird, der Wirkungsgrad des Arbeitsvorganges zweifellos wird zurückgehen müssen. Für diesen Wirkungsgrad von etwa 65% berechnet sich der Kohlenverbrauch der Trocknung im gegebenen Fall aber immerhin noch zu etwa 20% der Rohkohle, ist also recht beträchtlich; die Bedeutung, welche die Heranziehung von Abwärme zu seiner Deckung haben müßte, steht darum außer Frage; daß die Möglichkeit hiezu besteht, erhellt bereits aus dem Umstand, daß gerade die in Frage kommenden Industrieöfen in den weitaus meisten Fällen über hochwertige Abwärme verfügen, die dem Trocknungsvorgang ohneweiters nutzbar gemacht werden kann; in einigen Fällen ist man auch bereits zu einer solchen Verbesserung des Wirkungsgrades der Trocknung übergegangen und hat die Abwärme der Öfen sowohl zur Dampferzeugung als auch — im Stahlwerksbetrieb — zur Trocknung der Rohkohle selbst erfolgreich herangezogen.

Zu diesem Wärmeverbrauch kommt noch der Kraftverbrauch des Trockners, der sich für Kohlen dieser Art und Beschaffenheit auf etwa 15 *KWh* je Tonne vorgetrockneter Kohle stellen dürfte, so daß sich die Wärmebilanz des Trocknungsvorganges wie folgt ergibt:

| | |
|---|---|
| Direkter Wärmeverbrauch . . | 20% der Rohkohle |
| Indirekter Wärme-, bzw. Kraftverbrauch d. Trockenvorrichtung | 4% „ „ |
| Gesamter Wärmeverbrauch des Trocknungsvorganges etwa . | 24% der Rohkohlenwärme. |

3. Die Vermahlung.

Dem mit etwa 24% der Rohkohlenwärme für die Trocknung angegebenen Wärme- und Kraftverbrauch steht für die Vermahlung der getrockneten Kohle zu Staub auf Wärmeeinheiten umgerechnet ein Kraftverbrauch von rund 5% von der Rohkohlenwärme gegenüber, er tritt demnach dem für die Trocknung schon erwachsenden Wärmeaufwand gegenüber stark zurück; die Frage, wie hoch sich der mutmaßliche Kraftbedarf der Vermahlung in einem gegebenen

[6]) Weiß und Häring, Die Aufbereitung rheinischer Braunkohle zu Staub nach dem Verfahren der Büttnerwerke A.-G. Ürdingen am Rhein, und die Verwendung des Kohlenstaubes zur Beheizung eines Blockwärmeofens. Braunkohle, 1921.

Digitized by Google

Falle stellen dürfte, ist wegen ihrer Wichtigkeit für die Wirtschaftlichkeit immer wieder aufgeworfen worden, kann aber selbstredend nur für einen bestimmten Fall einwandfrei beantwortet werden, da der Kraftaufwand der Vermahlung innerhalb weitester Grenzen mit der Beschaffenheit des zur Vermahlung gelangenden Produktes zusammenhängt und die einzelnen Brennstoffe sich in dieser Hinsicht sehr verschieden verhalten.

Der harten Beschaffenheit der meisten Steinkohlen steht die zähe Struktur einer großen Anzahl von Braunkohlen gegenüber, und Fälle, in denen Braunkohle einen höheren Kraftverbrauch aufzuweisen hatte als Steinkohle, liegen vor. Neben der Struktur der Kohle spielt deren Aschengehalt und die Beschaffenheit derselben eine wichtige Rolle, im allgemeinen wird man aber Braunkohlen leichter vermahlen können als Steinkohlen; ganz neue Gesichtspunkte bringt die Halbverkokung in diese Frage ein: zunächst hat sich ergeben, daß der Kraftverbrauch für die Vermahlung des Halbkokses nur halb so groß war als für die Vermahlung der Rohkohle, aus welcher er stammte; erklärlich scheint dies ohneweiters, wenn man die brüchige, spröde Beschaffenheit und die zugleich weiche Struktur dieses Produktes, das weitgehend an Holzkohle erinnert, berücksichtigt; besonders günstige Bedingungen haben sich für aschenarme Halbkoksprodukte ergeben, die die Aufbereitung der Kohle nur mehr mit einem Bruchteil des Kraftaufwandes für Rohkohle belasten und dadurch auch die Leistungsfähigkeit der Mühle erhöhen, mithin die Kapitalkosten der Vermahlung ebenso verringern wie die Betriebsspesen derselben.

Der gesamte Energieverbrauch für die Aufbereitung einer Kohle vom Typus der vorliegenden stellt sich dann umgerechnet in Wärmeeinheiten und bezogen auf die Rohkohle wie folgt:

| | |
|---|---|
| a) **Für den eigentlichen Trocknungsvorgang (Verdampfung des Wassers)** . . . . . | 20% |
| b) **Für den Kraftverbrauch der Trocknung** . . . . | 4% |
| c) **Für die Vermahlung** . . . . . | 5% |
| **Insgesamt** . . . | 29% |

von der Rohkohlenwärme. Die Tatsache, daß eine derartige Berechnung nur für eine Kohle der Beschaffenheit der vorliegenden Geltung haben kann, bedarf keiner besonderen Betonung; schon die Tatsache, daß nicht weniger als 60% dieses Energieverbrauches allein auf die Wasserverdampfung aus der Kohle entfallen, dürfte dies belegen. Ein Weg zur Verminderung dieses Energiebedarfes ist bereits gewiesen worden in der Heranziehung von Abwärme zur Wasserverdampfung; viel weitergehend ist jedoch der Übergang zur Halbverkokung, der die Frage zwar nicht vom energiewirtschaftlichen Standpunkte behandelt, wirtschaftlich aber sehr günstige Aussichten bietet.

### 4. Verwendung des Kohlenstaubes.

Bezüglich der Speicherung, des Transportes und der Verfeuerung des aus Braunkohle erzeugten Kohlenstaubes ergeben sich gewisse Unterschiede gegenüber den für Steinkohle gültigen Verhältnissen; vor allem hinsichtlich der Lagerungsfähigkeit. Da die Braunkohle nur auf etwa 15% Wassergehalt abgetrocknet werden muß, entfällt allerdings die Notwendigkeit, sie gegen die Wiederaufnahme von Feuchtigkeit zu schützen. Ein Zusammenklumpen der vorgetrockneten Kohle scheint nach den bisherigen Erfahrungen nicht zu befürchten, wenigstens dann nicht, wenn sich die Kohle im Ruhezustand befindet. Für Kohle in Silos, die dauernd Erschütterungen unterworfen ist, vor allem für die Speicherung solcher Kohle auf der Lokomotive fehlen noch Erfahrungen. Für den Verbrennungsvorgang kann die Tatsache, daß die Braunkohlenflamme (und ein gleiches gilt für die Flamme aus Halbkoks) milder ist, unter Umständen einen wesentlichen Vorteil bedeuten. Man wird aber feststellen müssen, daß das bisher vorliegende Versuchsmaterial noch wenig umfangreich ist, und daß über die Mehrzahl der auftauchenden Fragen nur der praktische Versuch wird entscheiden können.

### Ist es möglich, die Kosten der Kohlenaufbereitung weitgehend zu vermindern und auf welche Weise kann dies erfolgen?

Sowohl die Staubfeuerung als auch der Gasbetrieb, an dessen Stelle sie gegebenenfalls treten soll, haben die Vorbereitung des Brennstoffes zu seiner endgültigen Verwendung zur Voraussetzung; beide, die Aufbereitung der Kohle und die Umwandlung der Energie des festen Brennstoffes in das Gas, sind sozusagen Kohleveredlungsverfahren, um die Energie in eine dem Ziel der Verbrennung besser angepaßte Form zu bringen, und die Kosten dieses vorbereitenden Prozesses sind von grundlegender Bedeutung für die Wirtschaftlichkeit der anschließenden Brennstoffverwendung. Sie erscheinen umschrieben einerseits durch die sogenannten „fixen" Kosten, welche eine Funktion der Anlagekosten sind, und durch jene „Betriebskosten", die auf die Führung des Arbeitsprozesses selbst entfallen und im wesentlichen aus Lohnkosten, Wärme- und Kraftbedarf bestehen und zu welchen die Kohlekosten als Materialkosten kommen. Eine Verringerung der laufenden Betriebskosten ist möglich, einerseits durch eine möglichst weitgehende Mechanisierung des Prozesses, die auch aus rein technischen Gründen wünschenswert ist, und anderseits — und in dieser Richtung bieten sich die hauptsächlichsten Möglichkeiten — durch die Verminderung des Wärme-, bzw. Energieverbrauches der Aufbereitung.

Über den Wärme-, bzw. Energieverbrauch der Kohlenaufbereitung ist bereits berichtet worden; für eine Kohle vom Typus der rheinischen Rohbraunkohle stellt er sich zu 20% vom Wärmeinhalt der Rohkohle für die Wasserverdampfung, zu 4% vom Wärmeinhalt der Rohkohle für die mechanische Arbeit während der Trocknung, und zu 5% vom Wärmeinhalt der Rohkohle für die Vermahlung und Sichtung der getrockneten Kohle.

Der gesamte Energieverbrauch stellt sich demnach auf etwa 29% vom Wärmewert der Kohle und verteilt sich auf die Wasserverdampfung mit 70%, den Kraftverbrauch des Trockners mit etwa 14% und den Kraftverbrauch der Vermahlung mit etwa 16%.

Ersparnisse erscheinen in erster Linie möglich für Post 1 und Post 3, praktisch in Erscheinung treten können aber wohl nur jene Ersparnisse, die im Trocknungsbetrieb einen Abstrich an Post 1 bewirken; nun beträgt, wie an anderer Stelle bereits mitgeteilt wurde, der wärmetechnische Nutzeffekt der Trocknung bereits gegen 0·65, und dieser Wert dürfte sich wesentlich kaum mehr überholen lassen; die Heranziehung von Abwärme ist durchaus aussichtsreich und auch erfolgreich bereits durchgeführt, sie bringt aber nur eine fallweise und keine grundsätzliche Lösung der Frage, wie die Kosten des Kohlenaufbereitungsprozesses verringert werden können. Die technischen Möglichkeiten erscheinen demnach be-

Digitized by Google

grenzt, nur die wirtschaftliche Umgestaltung des Prozesses kann neue Wege weisen, und für eine solche kommt in erster Linie die Halbverkokung der Rohkohlen in Frage, die über den engen Rahmen einer nur für die Staubfeuerung gedachten Kohleaufbereitung weit hinausgreift, heute sich erst im Anfang der industriellen Entwicklung befindet, nichtsdestoweniger aber bereits die Tragweite der Bewirtschaftung der niederwertigen Kohlen nach dieser Methode bereits ziemlich klar erkennen läßt.

Durch dieselbe wird es möglich sein, nicht in allen, wohl aber in der großen Mehrzahl der Fälle die Kosten der Kohlenaufbereitung für die Staubfeuerung weitgehend zu vermindern, dadurch, daß die Halbverkokung als wertschaffender Bestandteil der Kohlenverarbeitung zu der bisher lediglich wertverzehrenden Methode der Trocknung hinzutritt.

Die Aufbereitung der Rohkohle in der bisherigen Form ist ein kostenverzehrender Prozeß, und sein Produkt, die mehr oder minder weitgehend vorgetrocknete Kohle, ist mit den ganzen Kosten dieses Arbeitsvorganges belastet; diese Kosten teilweise oder ganz auszugleichen, ist möglich, wenn die Erwärmung der Kohle nicht mehr bei dem erreichten Trocknungsgrade Halt macht, sondern darüber hinausgehend zu einer Entgasung der Kohle führt, die mit der Gewinnung des Teers verbunden wird, der die Wärmeenergie der Kohle in viel höherwertiger Form enthält; der Wärmeverbrauch eines solchen Prozesses ist erheblich höher, da einerseits die ganze Wassermenge zur Verdampfung gelangen muß, anderseits die Erhitzung viel weiter getrieben wird und die in den abgehenden Produkten verlorengehenden fühlbaren Wärmemengen erheblich sind; diesem Mehraufwand an Wärme steht aber der aus dem Teer herauszuwirtschaftende Erlös gegenüber. Ob dieser Prozeß wärmetechnisch allein einen Fortschritt bedeutet, soll hier nicht untersucht werden; die Tatsache, daß bereits 75% des Wärmeverbrauches der Halbverkokung allein auf die Trocknung der Kohle entfallen, spricht aber zugunsten einer solchen Auffassung, wenngleich eine direkte Gegenüberstellung des Wärmeverbrauchs von Trocknung und Halbverkokung schwer möglich ist, da es zweifellos nicht angängig ist, Wärmeeinheiten in der Rohkohle mit Wärmeeinheiten in der viel höherwertigen Form des Teers in direkte Relation zu bringen, ein Umrechnungsschlüssel aber stets mehr oder minder willkürlich bleiben wird.

Fürs erste dürfte es jedenfalls genügen, festzustellen, daß eine unter Umständen sehr weitgehende Verminderung der Aufbereitungskosten für die Staubfeuerung auf diesem Wege möglich ist, und daß damit auch ein stärkerer wirtschaftlicher Anreiz geboten werden kann, sich der Staubfeuerung zuzuwenden.

Wie an anderer Stelle gezeigt wurde[7]), stellt sich der Wärmeverbrauch der Trocknung allein zu etwa 75% des auf die Halbverkokung entfallenden Wärmebedarfs; diese zunächst errechnete Zahl ist inzwischen durch praktische Versuche im großen bestätigt worden; diesem höheren Wärmeverbrauch steht aber eine Reihe von Vorteilen gegenüber: wirtschaftlich die Umwandlung eines Teiles der brennbaren Substanz der Kohle in Gas und Teer, die beide zweifellos mit höherem Werte für die Wärmeeinheit zu bedenken sind als die Rohkohle; technisch die Möglichkeit, auch bisher nicht bewirtschaftete und einer solchen Bewirtschaftung auch schwer zugängliche bergbauliche Abfallprodukte, wie Kohlenklein und Kohlengrus, einer lohnenden Verwendung zuzuführen, nicht zuletzt aber auch die für jede Art der brennstofftechnischen Weiterverwendung des Halbkokses maßgebliche Tatsache, daß die Energie desselben durch die Halbverkokung in eine höherwertige Form übergeführt wurde, und daß der Brennstoff demnach auch feuerungstechnisch bessere Ausnützung gestatten wird, ohne daß es möglich ist, diesen Vorteil in allgemeiner Weise zahlenmäßig zu erfassen. Ob und inwieweit die Halbverkokung wirtschaftlich an Stelle der Trocknung treten kann, hängt in erster Linie von dem Teergehalt der Kohle, in zweiter Linie dann von dem für den Teer erzielbaren Übernahmspreis ab; wird der letztere vorsichtig gewählt — den Berechnungen ist fast stets eine Bewertung des Teers zugrundegelegt, die denselben lediglich als Brennstoff wertet, mithin in direkte Beziehung zum Kohlenpreis bringt und dadurch jede Unsicherheit weitgehend ausschließt — so bleibt als Kriterium für die Zweckmäßigkeit der Halbverkokung nur der Gehalt der Rohkohle an Teer zu berücksichtigen; die Feststellung, daß die Mehrzahl unserer österreichischen Kohlen über Teergehalte verfügt, die einen Anreiz zur Aufnahme des Verfahrens in wirtschaftlicher Hinsicht bieten können, unterstreicht die wirtschaftlichen Aussichten eines Verfahrens, dessen wirtschaftliche wie volkswirtschaftliche Bedeutung heute vielleicht noch zu wenig gewürdigt ist und das in der kommenden brennstofftechnischen Entwicklung eine bisher empfindlich fühlbare Lücke schließen dürfte. Es wird dann in jedem Einzelfall rechnerisch festzustellen sein, wie hoch sich die Wärmeeinheit einerseits im Staub aus der vorgetrockneten Kohle, anderseits im Halbkoksstaub stellt; in einer Reihe von Fällen hat sich durch eingehende Berechnung sicherstellen lassen, daß die zunächst erklärliche Spannung viel geringer ist als angenommen werden sollte, und daß es für gewisse Kohle sogar möglich ist, die Wärmeeinheit im Halbkoks billiger zur Verfügung zu stellen als in der Rohkohle[8]).

Die dort für Rohkohle wie Halbkoks in der anfallenden Form errechneten Unterschiede im Wärmepreis werden aber unter Umständen für den vorliegenden Zweck eine erhebliche Verschiebung zugunsten der Halbverkokung dadurch finden können, daß der Halbkoks ein Material ist, das der feinsten Vermahlung viel geringere Schwierigkeiten entgegenstellt, mit einem erheblich geringeren Kraftaufwand und Mühlenverschleiß verbunden ist, als die mehr oder minder weitgehend getrocknete Kohle, die, besonders für unsere Verhältnisse, sehr oft mit einer zähen Struktur behaftet ist; der Einfluß der Vermahlungskosten tritt dann unter Umständen stark in den Hintergrund, und Hand in Hand mit der Verminderung der Betriebskosten der Vermahlung geht eine weitgehende Verminderung der Anlagekosten für die Mahl- und Sichtvorrichtungen, da die Leistungsfähigkeit des Mahlaggregates gesteigert und sein Abnützung verringert wird. Zu der wirtschaftlichen Überlegenheit, die der Halbkoks an Stelle der Trockenkohle sicherstellt, treten noch technische Vorteile; an Stelle der nur teilweisen Trocknung tritt die

[7]) Dr.-Ing. M. Dolch, Der Drehrohrofen, Montanistische Rundschau, 1921.
Die rationelle Verwertung minderwertiger Braunkohlen, 1922, Vieweg.

[8]) Dr.-Ing. M. Dolch, Die Berücksichtigung der Entwicklung der Brennstofftechnik im Betrieb kalorischer Energiezentralen, Zeitschrift für Dampfkessel-Maschin.-Betrieb, 1922.

Digitized by Google

vollständige Entfernung des Wassers und die Trocknung wird zu einer dauerhaften gemacht, da der Halbkoks nicht mehr wasseranziehend ist wie die Rohkohle; die Gefahr von Selbstentzündungen wird weiter verringert, von besonderer Wichtigkeit dürfte aber die Möglichkeit sein, auf dem Wege der Halbverkokung einen Großteil des in der Rohkohle enthaltenen verbrennlichen Schwefels zu entfernen und dadurch einen Brennstoff zu gewinnen, der gewissen Anforderungen weit mehr entgegenkommt, und dessen Überlegenheit besonders dann in Erscheinung treten wird, wenn es sich um Ofenprozesse handelt, die gegen einen höheren Schwefelgehalt der Verbrennungsgase sehr empfindlich sind; für eine Reihe von Kohlen mit hohen Gehalten an verbrennlichem Schwefel — es sei nur daran erinnert, daß speziell die auf Kalk gelagerten Kohlen oft sehr erhebliche Mengen verbrennlichen Schwefels enthalten, wie zum Beispiel die Kohle von Monte Promina in Dalmatien und die Kohle von Carpano in Istrien — dürfte dieser Weg der einzige sein, der es gestattet, aus der Kohle einen festen Brennstoff mit nicht zu hohen Schwefelgehalten zu gewinnen, und auch die Vergasung kann hier keine vollständige Lösung bringen, da ihr Gas mit der Gesamtmenge verbrennlichen Schwefels belastet und die Reinigung des Gases viel zu umständlich ist.

Praktische Versuche über die Eignung von Halbkoksstaub zur Staubfeuerung sind bereits vor Jahr und Tag unternommen worden und haben durchaus befriedigt; über die vergleichsweise Zusammensetzung von Rohkohle und Halbkoks aus derselben ist eingangs berichtet worden und sie läßt die Tatsache erkennen, daß der Halbkoks an sich ein höherwertiger Brennstoff ist als die Rohkohle, daß aber die Unzulänglichkeit, die sonst hinsichtlich der unbefriedigenden Form in Kauf genommen werden muß, für den vorliegenden Fall der Staubfeuerung nur einen Vorteil beinhaltet.

Die Halbverkokung der Kohle eröffnet bei einigermaßen befriedigenden Teergehalten der Kohle den Weg zu einer starken Verringerung der Aufbereitungskosten derselben für die Staubfeuerung und bietet derselben auch in technischer Hinsicht günstigere Bedingungen als die Trockenkohle. Daß es nicht möglich ist, eine allgemein gültige untere Grenze zu ziehen, welche der Teergehalt der Kohle nicht unterschreiten darf, wenn die Wirtschaftlichkeit der Halbverkokung sichergestellt bleiben soll, dürfte ohneweiters klar sein, auch dann, wenn die Betriebsbedingungen für verschiedene Anlagen gleich angenommen werden sollten; für die Beantwortung dieser Frage wird die Feststellung der Relation: Kohlenpreis zu Teerpreis maßgeblich sein und je niedriger der erste ist, desto tiefer kann der Teergehalt bei sonst gleichbleibenden Teerpreisen herabgehen. Für Kohlen unter Verhältnissen, wie sie bei uns vorliegen, dürfte ein Teergehalt von etwa 5 bis 6% so ziemlich die untere Grenze vorstellen, es sei denn, daß die Kohle sehr billig einsteht; daß die Mehrzahl unserer Kohlen über erheblich höhere Teergehalte verfügt, dürfte bekannt sein, und besonders gilt dies für jene geologisch jüngsten Kohlen, die sehr viel Abfall geben, der einer lohnenden Verwertung heute nicht zugeführt werden kann.

Wichtiger aber als die in einer Reihe von Fällen zweifellos vorliegende Möglichkeit, die Kosten der Kohlenaufbereitung durch Aufnahme der Halbverkokung weitgehend zu vermindern, dürfte die ganz allgemein gehaltene Feststellung sein, daß die ganze Frage der Staubfeuerung durch die Behandlung der Halbverkokung einen starken Impuls bekommen wird, und daß auch die letztere von der Möglichkeit, einen Teil des anfallenden Halbkokses ohne vorherige Formgebung im Industriebetrieb wirtschaftlich günstig zu verfeuern, Nutzen ziehen wird können.

Die Außerachtlassung der Halbverkokung würde auf die Berücksichtigung einer der wichtigsten Entwicklungsmöglichkeiten der Staubfeuerung verzichten und völlig übersehen, daß die Kombinierung von Halbverkokung und Staubfeuerung den auf Verwendung niederwertiger Brennstoffe und Braunkohlen angewiesenen Industrien und Wirtschaftsgebieten durchaus günstige Arbeitsmöglichkeiten eröffnet und sie bis zu einem gewissen Grade vom Bezug ausländischer Steinkohle unabhängig macht. Steht die ganze Frage heute auch erst am Beginn der Entwicklung, die Ansätze derselben lassen bereits erkennen, daß es sich um eine Lösung handelt, die auf breitester Basis durchgeführt werden kann und die jenen Forderungen, die wir heute an einen planmäßigen Aufbau einer Energiewirtschaft stellen, im weitesten Ausmaße gerecht werden kann. (Schluß folgt.)

# Die Entwicklung des Kohlenbergbaues in der Campine.

Von Ing. Paul Duschnitz, Wien.

Zu beiden Seiten der holländisch-belgischen Grenze wird die Landwirtschaft westlich der Maas Limburg genannt. Auf belgischer Seite heißt die eintönige flache Haidegegend auch „La Campine", und danach führt der Kanal, der nahe der Grenze die Schelde mit der Maas, Antwerpen mit Lüttich verbindet, den Namen. So wie das Landschaftsbild im Maas- und Sambretal belebt und hier verschlafen ist, so war es auch bis vor nicht langer Zeit, ziemlich genau bis zur letzten Jahrhundertwende, mit der Beschäftigungsart der Bevölkerung. Dort höchstentwickelte, lebendigste, mit dem kohlenreichen Untergrund verwachsene wallonische Industrie, hier ruhige flämische Bauerndörfer mit einzelnen künstlich geschaffenen Fabriken an den Kanalufern. Da meldete sich der größere Sohn eines großen Vaters und behauptete, daß sich noch ein anderer Vergleich zwischen dem belgischen Industriegebiet und der Campine aufstellen lasse.

Vor der Universität in Lüttich, die zugleich montanistische Hochschule ist, steht das Standbild des berühmten belgischen Geologen André Dumont. Sein Sohn André Dumont fils war Professor an der Universität Löwen und starb, hochbetagt und als Wohltäter seiner Heimat allgemein verehrt, im Jahre 1920. Er hat in den siebziger Jahren des 19. Jahrhunderts zusammen mit seinem Kollegen Guillaume Lambert die beiden Provinzen Limburg wissenschaftlich erforscht und dabei auf Grund der Lagerungsverhältnisse im westlichen Rheinrevier und im Maastal den Schluß gezogen, daß die im südlichen Belgien steil aufgerichtete, vielfach gefaltete und gestörte Karbonformation im Norden des Landes in gleicher Entwicklung, aber in wenig geneigter ungestörter Lagerung angetroffen werden müßte. Allerdings in bedeutender, nach Norden hin allmählich zunehmender Teufe! Jahr für Jahr entwarf André Dumont fils vor seinen Hörern das Bild der horizontal unter der Campine ab-

Digitized by Google

gelagerten Steinkohlenformation und der bekannten Verhältnisse der in Betrieb stehenden Reviere von Lüttich, Namur, Charleroi und Mons, und allen prägte sich zunächst der anschauliche Vergleich mit dem Landschaftsbild ein. Und dann bot sich der Ausblick auf eine ganz ungeheure Vermehrung des heimischen Kohlenvermögens. In den letzten beiden Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts konnte man in Belgien schon voraussehen, daß man in der Beschaffung von Gaskohle und Koks bald vom Ausland nicht mehr unabhängig bleiben würde. Die anderen Rohstoffe der belgischen Schwerindustrie, die Eisen-, Zink- und Bleierze, waren bereits bis auf die letzte Tonne aufgeschlossen und nahezu erschöpft, die Zukunft der belgischen Hütten- und Metallindustrie stand auf dem Spiel, wenn zunächst in einzelnen Sorten Belgien in seinem Kohlenbezug ans Ausland gewiesen wurde. Diese Überlegungen zusammen mit den Darlegungen Dumonts über die Kohlenlager der Campine konnten auf die Ingenieure, die unter ihm in Löwen studiert hatten, nicht ohne Einfluß bleiben. 1898 wurde die erste Schurfgesellschaft gegründet und bei Eelen das erste Bohrloch angesetzt. Bei 900 *m* mußte die Bohrung aufgegeben werden, ohne daß man die Karbonschichten angetroffen hätte. Die Mittel der ersten Gründung reichten für weitere Versuche nicht aus. Eine zweite Gesellschaft kam zustande und am 2. August 1901 wurde mit einem Bohrloch bei Asch das erste Kohlenflöz in der Campine in einer Tiefe von 525 *m* festgestellt. Was Professor Dumont erkannt und durch 20 Jahre hindurch vom Katheder seinen Hörern verkündet hatte, war nun unumstößliche Tatsache geworden. Eine fieberhafte Bohrtätigkeit setzte in dem bisher so ruhigen und friedlichen Landstrich ein. Als endgültiges Bohrergebnis wurde das produktive Karbon in einer für den Bergbau erreichbaren Teufe auf 80 *km* Erstreckung von der Maas nach Westen und auf 12 bis 20 *km* Breite festgestellt. Belgien sah seine Reserven an gewinnbarer Kohle aller Qualitäten mit einem Schlag um 8 Milliarden Tonnen vermehrt.

Der belgische Staat vergab zunächst nur Vorkonzessionen. Wohl war man im Centre-Revier schon auf mehr als 1000 *m* in die Teufe gegangen, und auf der Lütticher Weltausstellung des Jahres 1905 konnte man eine Bobine sehen, mit der an einem Aloe-Hanf-Flachseil aus 1200 *m* in einem Hub gefördert werden sollte. Der neue Bergbau in der Campine stellte aber doch, wie man durch die Bohrerfahrungen wußte, den Bergmann noch vor ganz andere Probleme, und der belgische Staat wollte eine Bergbautätigkeit daselbst nicht früher aufleben lassen, bevor er nicht die vorgeschlagenen Methoden des Schachtabteufens, des Schachtausbaues, der Förderung und der Wasserhebung als verläßlich und erfolgversprechend erkannt hätte. Als im Jahre 1905 der allgemeine Kongreß für Bergwesen, Hüttenkunde und praktische Geologie in Lüttich tagte, beschäftigte der Campine-Bergbau fast ausschließlich die Abteilung für Bergwesen. Bei den verschiedenen Bohrungen war festgestellt worden, daß im Hangenden der Steinkohlenflözgruppe nicht nur sehr wasserreiche sandige Schichten und Schwimmsand, sondern auch überaus klüftige, feste Kalksteine, die sehr viel Wasser unter hohem Druck führten, zu durchteufen waren.

In der Hauptsache war bei 500 *m* Teufe mit folgendem Profil zu rechnen: Bis zirka 380 *m* wasserreiche Sande und wasserführender klüftiger Kalk, dann zirka 100 *m* feste Mergel mit relativ wenig Wasser, und darunter und unmittelbar im Hangenden des obersten Flözes eine Schwimmsandbank, bei deren Anbohren ein Wasserdruck von 50 Atmosphären frei wurde.

Weder Senkschächte, wie sie bei Schwimmsand angewendet werden, noch Schachtbohren in ganzem Querschnitt — Ing. Wolski (†) hatte eine Kombination von Schachtbohren mit hydraulisch bewegten Meißelteilen vorgeschlagen — konnte zum Ziel führen, weil beim notwendigen Anschluß einer Bauweise an die andere die unter Druck stehenden Wässer nicht hätten bewältigt werden können. Man kam schließlich zu der Erkenntnis, daß nur die durchgehende Anwendung des Gefrierverfahrens mit folgendem wasserdichten Ausbau einen sicheren Erfolg gewährleisten könne. Die Kosten eines solchen Schachtabteufens mußten natürlich ganz enorm hoch sein — das Gefrierverfahren ist ja schon theoretisch das teuerste unter allen Schachtabteufverfahren — und das ganz ungewohnte Risiko, das mit den ersten Schachtanlagen in der Campine verbunden war, läßt die große Strenge und Vorsicht, mit der die Regierung die ersten Projekte prüfte, als durchaus berechtigt erscheinen. Im Jahre 1911 trat dann wirklich der Fall ein, daß die belgische Kohlenförderung nicht nur nach Sorten, sondern im ganzen Quantum hinter dem inländischen Bedarf zurückblieb. Dieser Umstand gab dem Campine-Bergbau einen neuen Impuls und die bestgelegenen Unternehmungen gingen nun ernstlich daran, die ersten Schächte niederzubringen. So waren zwei Schächte im Abteufen begriffen, als im Jahre 1914 die Deutschen das Land besetzten. Sie verfügten glücklicherweise über genügend Verständnis und Sachkenntnis, um den eingeleiteten Gefrierprozeß in Gang zu halten und den Schachtbau fortzusetzen. Im August 1917 erreichte der erste Campine-Schacht das oberste Flöz bei 476 *m* und ist inzwischen noch auf 750 *m* weiter verteuft worden. Er hat Flöze von 50 bis 152 *cm* Mächtigkeit durchsunken. Eine weitere Schachtanlage hat schon 1920 und 1921 270.000 *t* Kohle gefördert und man rechnet bei ihr im laufenden Jahr mit einer täglichen Förderung von 2000 *t*. Ein weiterer Schacht hat die Kohle bei 560 *m* erreicht, und ist jetzt 642 *m* tief. Er hat sehr wenig mächtige Flöze von nur 57 *cm* im Durchschnitt einer sehr gasreichen Kohle erschlossen. Mit einem Schacht wurde das erste Flöz bei 505 *m* angefahren und das Abteufen auf 530 *m* fortgesetzt. In einem anderen Revierteil ist mit einer Anfangsteufe von 608 *m* zu rechnen. Hier ist der Gefrierprozeß in einem bis 620 *m* eingeleitet worden, was eine Rekordleistung auf diesem Gebiet darstellt. Ende 1921 waren in dem gefrorenen Gebirgsblock bereits 120 *m* abgeteuft. Die größten Anfangsteufen hatten bisher zwei Schächte mit 622 *m* und 624 *m* zu verzeichnen. Der eine ist vorläufig bei 647 *m* stecken geblieben, hat aber in diesen 25 *m* der Karbonformation schon vier Flöze mit durchschnittlich 170 *cm* Mächtigkeit, davon eines mit 285 *cm*, durchteuft. Der zweite Schacht ist schon 791 *m* tief und hat zehn Flöze durchteuft, von denen sieben Mächtigkeiten von 60 bis 150 *cm* aufzuweisen haben.

Sieben Gesellschaften haben in der Campine im ganzen 31.000 *ha* belegt und außerdem hat sich der belgische Staat 20.000 *ha* vorbehalten, die noch ganz unaufgeschlossen sind. Das Abteufen von 600 *m* Schacht kostet zurzeit 15,000.000 *frcs*, der Ausbau in Tubbings 10,000.000 *frcs*, so daß heute ein Schacht ohne Einrichtung in der Campine 25,000.000 *frcs* kostet. Zu einer produktiven Grube gehören aber zwei Schächte mit der entsprechenden untertägigen Einrichtung und den Obertagsanlagen, was insgesamt für ein Kohlenbergwerk in der Campine eine Anfangs-

Digitized by Google

investition von 100 Millionen Francs oder 40 Millionen Goldkronen bedeutet. So hat dieses jüngste europäische Steinkohlenbergbaurevier den belgischen industriellen Unternehmungsgeist vor seiner würdige Aufgaben gestellt, an die er nach kurzer sachdienlicher Überlegung unerschrocken herangetreten ist und die er in kurzer Zeit einer Lösung zugeführt hat, die für die Geltung Europas auf dem Weltkohlenmarkt von größter Bedeutung ist. Der deutschen Verwaltung muß es als besonderes Verdienst angerechnet werden, daß sie die Entwicklung des Campine-Bergbaues nicht gestört oder unterbrochen hat, sondern daß unter ihrem Regime der erste Schacht das oberste Kohlenflöz erreichte.

# Zuschriften an die Schriftleitung.*)

**Ein neues Talkvorkommen in Steiermark.**

Verehrte Redaktion!

Form und Inhalt der in Ihrer geschätzten Nr. 16 vom 1. August 1922 in Angelegenheit des „neuen Talkvorkommens" veröffentlichten Zuschriften der Herren Hofrat Dr. Doelter und Heinrich Rosenberg zwingen mich — so unerwünscht mir eine Fortsetzung dieser Wechselrede ist — nochmals zu nachfolgenden Erwiderungen und Feststellungen:

1. Aus meinen Darlegungen in Nr. 14 der „Montanistischen Rundschau" muß jeder nichtvoreingenommene Leser den Eindruck gewonnen haben, daß es mir nicht um eine „Verdächtigung und Schmähung" des Herrn Hofrates Dr. Doelter, sondern lediglich um die Feststellung der Tatsache zu tun war, daß seine Ausführungen, insofern sie darauf Anspruch machen, als wissenschaftliche Untersuchung zu gelten, auf unrichtigen Voraussetzungen fußen und daher in ihren Folgerungen nicht einwandfrei sind.

2. Wenn Herr Hofrat Dr. Doelter mit Verwunderung feststellt, daß ich meinen eigenen Bergbau „heruntersetze", so mag das als Beweis dafür gelten, daß ich selbst gegen mein Interesse objektiv bin und bestrebt war, mich nur an die Wahrheit zu halten.

3. Ich stelle nochmals fest, daß Herr Hofrat Dr. Doelter die Grundlagen seiner Untersuchungen nicht durch eigene Anschauung gewonnen haben kann. Eine Bestätigung hiefür muß in den Mitteilungen des Herrn Reiter erblickt werden, und es bleibt wesentlich, daß Herr Hofrat Doelter offenbar seiner Untersuchung die Berechnungen zugrunde legte, welche Herr Reiter über die Menge des in meinem Stollen aufgefundenen Talkes angestellt hat. Herrn Hofrat Doktor Doelter wäre es ein leichtes gewesen, meinen Stollen zu besichtigen, da das Mundloch nur zwei Minuten von dem des Rosenbergschen Stollens entfernt ist. Allerdings hätte dann in seinem Gutachten auch meines Besitzes an diesem Talkvorkommen Erwähnung getan werden müssen, und es muß dahingestellt bleiben, ob damit der eigentliche Zweck der Publikation erreicht worden wäre. Angesichts dieser Sachlage muß es recht sonderbar anmuten, wenn Herr Hofrat Doelter es ablehnt, mit mir sachlich zu diskutieren, weil ich mich angeblich auf Daten stütze, die ich von anderen entlehnt haben soll. Ich habe allerdings die Daten nicht selbst erhoben, sondern sie stammen aus den wöchentlich von meiner Betriebsleitung erstatteten Berichten, welche neben technischen Details auch geologische Ortsbilder enthalten, so daß sie bestimmt, insbesondere im Hinblick darauf, daß es sich um laufende authentische Berichte handelte, wertvolles montangeologisches Material bieten konnten.

4. Zur Charakterisierung der sachlichen Erwiderungen des Fachmannes der Firma Bernfeld und Rosenberg sei nur festgestellt, daß Herr Reiter seine Mengenberechnung auf die Annahme gründet, daß ich aus meinem 250 *m* langen Stollen 80 Waggons Talk gewonnen hätte. Es ist ausgeschlossen, daß ich — wie er behauptet — diese Angabe selbst gemacht hätte, da sie den Tatsachen scharf widerspricht, nachdem sich die in meinem 250 *m* langen Stollen gewonnene Talkmenge auf höchstens 40 Waggons beläuft. Mit dieser Feststellung, welche auch Herrn Reiter bekannt sein mußte, erniedrigt sich auch das von Herrn Reiter errechnete Quantum auf die Hälfte, eine Kleinigkeit, auf die es offenbar bei einem derartigen Gutachten nicht ankommt. Auf eine ähnliche Genauigkeit können auch die übrigen Angaben des Herrn Reiter Anspruch machen.

5. Den Schlußworten des Herrn Rosenberg, welche an Stelle sachlicher Argumente nur hochtrabende Redensarten enthalten, unterlasse ich es, da ich ihm auf dieses Gebiet nicht zu folgen wünsche, zu antworten.

Ich betrachte die ganze Angelegenheit hiemit als erledigt und überlasse die Schlußfolgerungen dem Urteile der fachlichen Mitwelt. Eduard Elbogen.

*) **Für diese Rubrik übernimmt die Schriftleitung keine Verantwortung. Wir bringen obige Zuschrift zum Abdruck und halten nunmehr, da allen Beteiligten Gelegenheit zur Äußerung gegeben wurde, die Diskussion für abgeschlossen.**

# Wissenschaftliche Nachrichten.

**Unterabteilung für Feuerungs- und Gastechnik an der Wiener Technischen Hochschule.**

Die Unterabteilung für Feuerungs- und Gastechnik an der Wiener Technischen Hochschule eröffnet mit dem Beginn des heurigen Studienjahres den dritten Jahrgang dieser neuen Fachrichtung. Der gesamte Studiengang der Unterabteilung umfaßt vier Jahrgänge und stellt eine den besonderen Bedürfnissen der modernen Technik entsprechende Vereinigung des Studienplanes der chemischen Fachschule mit dem der Maschinenbauschule dar. Es ist daher auch Absolventen der einen oder der anderen Fachschule möglich, in entsprechend gekürztem Studium die zweite Staatsprüfung aus Feuerungstechnik anzugliedern. Die Höreraufnahme für jeden Jahrgang ist auf 20 beschränkt.

**Montanistische Hochschule in Leoben.**

An der montanistischen Hochschule in Leoben findet fürs bevorstehende Studienjahr die Einschreibung der bereits Immatrikulierten oder einmal immatrikuliert Gewesenen in der Zeit vom 9. bis zum 11. Oktober 1922 statt. Neueintretende Inländer sowie die diesen gleichzuhaltenden Ausländer werden am

Digitized by Google

6. Oktober aufgenommen, die übrigen Ausländer, welche noch nicht immatrikuliert waren, am 7. Oktober. Mitzubringen sind: Reifezeugnis, Geburts- oder Taufschein, Heimatschein und zwei Lichtbilder von den Neuaufzunehmenden, das Meldungsbuch und der Matrikelschein von den übrigen. Beginn der Vorlesungen am 9. Oktober 1922.

### Hauptversammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Breslau.

Von Ende Juli bis Anfang August fand in Breslau die diesjährige Hauptversammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft statt, die sehr zahlreichen Besuch aus dem In- und Ausland aufwies. In einstimmiger Weise wurde dabei ein Protest gegen den in Brüssel tagenden Geologen-Kongreß, der unter dem Einfluß einer kleinen Gruppe von Geologen seinen internationalen Charakter verloren hat, angenommen.

Zahlreiche Vorträge brachten eine Fülle neuer Forschungsergebnisse. Beyschlag (Berlin) legte einige Blätter seiner geologischen Erdkarte vor. Krusch (Berlin) besprach ein neuartiges, als Schlamm in Torfmoor auftretendes hochwertiges Eisenerzvorkommen. Stille (Göttingen) erläuterte tektonische Phasen in Mitteleuropa. Schwinner (Graz) erklärte den Zusammenhang von Vulkanismus und Gebirgsbildung auf Grund geophysikalischer Gesetze. Pompecki (Berlin) erwies den Einfluß der Abtragung auf die Sedimentation im mitteleuropäischen Jura. Er zeigt, daß oberer Jura und obere Kreide unter Einfluß eines niederschlagarmen Klimas abgelagert wurden. Petrascheck (Leoben) erörterte, ob das Karbon und Perm der Sudeten als Wüstenablagerung aufzufassen ist. Seine Ausführungen wurden durch Scupin (Halle) zu einer Gliederung des Rotliegenden auf klimatischer Grundlage erweitert. Born (Frankfurt) erwies rechnerisch den isostatischen Einfluß der diluvialen Inlandvereisung. Bederke (Breslau) erläuterte die Wichtigkeit der Grünschieferzonen für die Tektonik der Sudeten. Kaiser (München) zeigte die Bedeutung der magmatischen Resorption für Tiefenintrusionen. Samojloff (Moskau) erwähnte das Vorkommen mancher seltener Elemente in Organismen und deren Bedeutung für Mineralablagerungen. Stremme (Danzig) zeigte, daß es chemische Hilfsmittel (Adsorption von Magnesia) gibt, um marine und Süßwassertone zu unterscheiden, usw. usw.

Die Exkursionen erläuterten die bahnbrechenden granit-tektonischen Untersuchungen von Cloos sowie die Tektonik der Sudeten. Besucht wurden auch der Frankensteiner Nickelerzbergbau und die Grube „Reicher Trost" in Reichenstein. Eine ungewöhnlich liberale Gastfreundschaft der Bürger von Breslau und von Frankenstein ermöglichte es, namentlich der Wohnungsfrage für die zahlreichen Teilnehmer der Versammlung alle Schwierigkeiten zu nehmen.

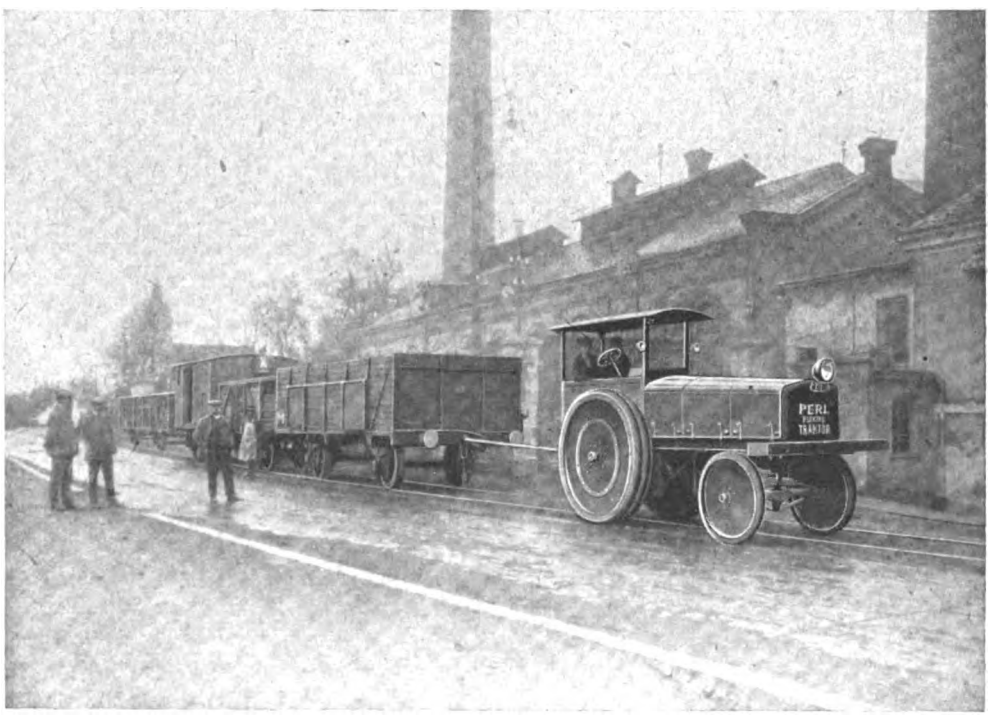
### Internationaler Kongreß für flüssige Brennstoffe in Paris.

In Paris findet in der Zeit vom 9. bis 15. Oktober ein internationaler Kongreß für flüssige Brennstoffe verbunden mit einer Ausstellung statt.

### Geologenkongreß in Brüssel.

In Brüssel fand Mitte August ein internationaler Geologenkongreß statt, der ursprünglich als Fortsetzung der altbewährten Einrichtung der internationalen Geologenkongresse gedacht war. Es ist noch nicht bekannt, welche Nationen sich außer der Entente


Perl-Elektrotraktore u. Elektro-Lastwagen




die
ökonomischesten
Fahrzeuge
für Betriebe, denen elektrische Kraft zur Verfügung steht

Automobilfabrik
PERL
WIEN I
Friedrichstraße 4
Telephon Nr. 3103, 3266

FABRIK:
Liesing bei Wien


Digitized by Google

an diesem Kongreß beteiligt haben und in welchem Verhältnis die Beteiligung zu jener früherer Zeiten stand. Es bestanden diesbezüglich in verschiedenen Ländern geteilte Absichten. Aus der Prager Presse entnahmen wir, daß die tschechischen Geologen (nicht aber jene des tschecho-slowakischen Staates) diesen Kongreß ziemlich vollzählig besucht haben. Auch wurde in Brüssel eine Vereinigung für Karpathengeologie gegründet. Außer Polen und Rumänien, die schon immer die Karpathengeologie gefördert haben, sind die Tschecho-Slowakei und Jugoslawien Gründer dieser Vereinigung.

# Wirtschaftliche Rundschau.

**Die Eisen- und Stahlindustrie in der Tschecho-Slowakei.**

In der Tschecho-Slowakei befinden sich 27 von den 47 Hochöfen des früheren Österreich-Ungarn. Die jährliche Leistungsfähigkeit dieser Öfen wird bei voller Ausnützung auf etwa 1·50 Millionen Tonnen geschätzt. Seit März 1922 befinden sich jedoch nur fünf Hochöfen in Betrieb, die eine arbeitstägliche Leistung von 1100 *t* aufweisen. Die Prager Eisen- und Stahlgesellschaft, die sich im Besitz von acht Hochöfen befindet, hat vom Juli 1921 bis Anfang April 1922 keinen Hochofen in Betrieb gehabt und erst dann einen Ofen angeblasen, nachdem es gelungen war, billigen Koks aus Deutschland zu beziehen. Die letzten Ziffern der Monatsproduktion an Roheisen waren 25.000 *t* für Jänner, 23.000 *t* für Februar und 34.000 *t* für März. Für die Stahlfabrikation sind etwa 42 Siemens-Martin, 5 Thomas- und 3 Talbot-Öfen im Lande, deren jährliche Leistungsfähigkeit auf etwa 2 Millionen Tonnen Stahl geschätzt wird. Anfang April waren hievon nur etwa 20 bis 25% in Betrieb gegenüber 40% Ende des Vorjahres.

Die Stahlproduktion des Jahres 1921 ist dem Vorjahre gegenüber um etwa 6% zurückgegangen. Sie betrug 917.662 *t* im Jahre 1921 und 972.976 *t* im Jahre 1920. Von den 917.662 *t*, die im Jahre 1921 hergestellt wurden, waren 75.742 *t* Bessemer- und Thomasstahl (8·25% der Gesamtproduktion des Jahres) und 17.153 *t* Elektrostahl.

Die Tschecho-Slowakei verfügt außerdem über 16 Stahlwerke, deren normale Jahresproduktion etwa zwei bis 2·5 Millionen Tonnen ausmacht. Zu Beginn des zweiten Quartals waren indessen nur 15 bis 20% der gesamten Werke in Betrieb. Sieben der bedeutendsten Walzwerke gehören Bergwerken. Die Produktion an Walzwerkerzeugnissen dieser Betriebe ist im Jahre 1921 dem Vorjahre gegenüber bedeutend zurückgegangen. Zu Beginn 1922 ist eine weitere Verschlechterung eingetreten.

**Bergwerkskonzessionen in Rußland.**

Nach einer Mitteilung des „Russischen Ökonomischen Bulletins" vom 20. Juni wurden in den letzten Sitzungen der freiwilligen russischen Ökonomischen Gesellschaft („Wolnoje ekonomitscheskoje Obschestwo") Fragen der Konzessionspolitik besprochen. Der Bergingenieur Arandarenko erstattete einen Vortrag über Konzessionen in der Bergindustrie. Es stehen noch andere Vorträge bevor. Nach der

TRANSPORTBÄNDER
TREIBRIEMEN
FÜR
BERGWERKE
STEINBRÜCHE
ZEMENTWERKE
ELEKTR. ZENTRALEN

PROMPT LIEFERBAR:
R. & J. DICK LTD., GLASGOW UND PASSAIC (V. S. A.)
WIENER LAGER UND VERTRIEB: WIEN IX, SECHSSCHIMMELGASSE NR. 23
TELEPHON NR. 20-6-27 :: TELEGRAMM-ADRESSE: DICKBALATA, WIEN
Alleinverkauf für die Tschecho-Slowakei: JOSEF DUSCHNER, PRAG V, Mikulášská Nr. 24

Digitized by Google

Meinung des Ing. Arandarenko können in erster Linie folgende vier Konzessionsobjekte in Sicht kommen:

Die Anthrazitgruben des Gebietes von Kriwoj Rog.

Ein Konzern, bestehend aus metallurgischen Werken im Süden Rußlands (Jusowka, Makeewka, russisch-belgische Gesellschaft) und Gruben zur Versorgung dieser Werke mit Heiz- und Rohmaterial, darunter die Erzgruben von Kriwoj Rog.

Konzessionen im Mittel-Uralsker Industriegebiete (Alapaewsk Bogoslawer Revier), deren Vergebung den Bau einer Eisenbahnlinie zwecks Verbindung dieses Gebietes mit dem Kusnietsker Kohlenrevier zur Voraussetzung hätte.

Die Konzession des Süd-Uraler Berggebietes mit einer Konzession der Süd-sibirischen Hauptlinie verbunden.

**Polnische Kohlen für Ungarn.**

Um die Einfuhr polnischer Kohlen nach Ungarn zu sichern, hat die ungarische Eisenbahndirektion mit der tschecho-slowakischen Eisenbahnverwaltung ein Abkommen getroffen, wonach die polnischen Kohlenzüge auf den tschecho-slowakischen Linien raschest weiterbefördert werden.

**Die neuen österreichischen Eisenpreise.**

Ab 4. September hat die Alpine Montangesellschaft die Goldfakturierung eingeführt. Die Preisregelung brachte eine Hinaufsetzung der Werkspreise bis zu 1000 öst. Kronen per Kilogramm mit sich. Die neuen Preise sind in Goldkronen per Tonne: Stabeisen 130, Grobbleche 140 bis 150, Koksroheisen 55, Flußstahl 160, Federnstahl 165 franko Werk. Zu diesen Preisen kommt jedoch noch ein Zuschlag von *Kč* 725 per Tonne. Die Fakturenwerte können durch österr. Kronen zur jeweiligen Goldparität, bzw. zum Umrechnungskurse für die tschechische Krone bezahlt werden. Es dürfte nunmehr die gesamte Eisenbranche zur Goldfakturierung übergehen.

**Wohnbautätigkeit im deutschen Bergbau 1921.**

Im Jahre 1921 sind in den deutschen Bergbaubezirken aus Werksmitteln insgesamt 6416 Bergarbeiterwohnungen fertiggestellt worden, davon in den Bergbaubezirken Clausthal 35, Sachsen 18, Niedersachsen 16, Mitteldeutscher und Rheinischer Braunkohlenbezirk 1208, Kalibergbau 260, und außerdem 3 Ledigenheime. Einschließlich der von den Treuhandstellen errichteten Wohnungen sind im Jahre 1921 insgesamt 14.492 Bergarbeiterwohnungen errichtet worden.

**30%ige Lohnreduktion in den Witkowitzer Eisenwerken.**

Die Direktion der Witkowitzer Eisenwerke hat ihren Arbeitern den Antrag gestellt, in eine durchschnittlich 30%ige Lohnherabsetzung einzuwilligen. Die Veranlassung hiezu ist der Umstand, daß die Eisenwerksdirektion in der Lage und bereit wäre, unter schweren finanziellen Opfern größere Bestellungen aus dem Auslande hereinzunehmen, jedoch nur dann, wenn die Gestehungskosten durch Herabsetzung der Löhne um etwa 30% herabgemindert werden könnten. Durch Übernahme dieser ausländischen Aufträge hofft die Eisenwerksdirektion, das Werk durch einige Monate weiterhin derart beschäftigen zu können, daß in den meisten Betrieben von der derzeitigen Kürzung der Arbeitsschicht abgesehen werden kann. Bei der stattgefundenen Ab-

HEID

**Abteilung:**

**Transport-Anlagen**

Moderne **Transportanlagen** zur Förderung von Massengütern jeder Art, **Kesselbekohlungsanlagen,** Kohlen- und Koksbrecher, Kohlentransportanlagen; **Kohlen- und Koks-Separationen,** mechanische Wipper, Sortierroste, Schüttelsiebe, Lese- und Verladebänder, Becherwerke, Kratzbänder, Schnecken usw.

**Maschinenfabriks-Actiengesellschaft N. HEID, Stockerau bei Wien**

**Wiener Bureau: I, Elisabethstraße Nr. 1 (Fernsprecher Nr. 58-13)**

**TRANSMISSIONEN**

**Moderne Wasserkraft-Anlagen**

**J. WEIPERT & SÖHNE, Gesellschaft m. b. H.**

**Spezialfabrik für moderne Transmissionen und Wasserkraft-Anlagen**

**Stockerau bei Wien**

**Wiener Bureau: I, Reichsratsstraße Nr. 13 · Fernsprecher Nr. 18-1-45**

WEIPERT

Digitized by Google

stimmung der Witkowitzer Arbeiterschaft über diesen Antrag der Direktion hat sich die weitaus überwiegende Anzahl der Arbeiter für die 30%ige Lohnherabsetzung ausgesprochen.

**Die Lage des Kohlenmarktes in Ungarn.**

Der Kohlenverbrauch der ungarischen Industrie hat sich infolge der Hochkonjunktur im Laufe des Jahres bedeutend gesteigert, dagegen ist die Kohleneinfuhr in den jüngsten zwei Monaten, seit die Zweiteilung Oberschlesiens durchgeführt worden ist, bedeutend zurückgegangen. Infolgedessen können die inländischen Gruben ihre Erzeugnisse leicht absetzen. Infolge der Kohlennot erfreut sich auch die Kohle der kleineren Gruben großer Nachfrage. Während diese bisher in Österreich Absatz suchen mußten, können sie nun ihre minderwertigen Lignite zu hohen Preisen auch im Inlande an den Mann bringen. Sie erzielen Preise bis zu *K* 250 ab Grube. Bei den Fluktuationen der Krone sind weitere Steigerungen der inländischen Kohlenpreise zu gewärtigen, um so mehr, als die ungarischen Gruben das Grubenholz mit tschechischen Kronen bezahlen müssen und auch ein Teil der Arbeiter in tschechischen Kronen entlohnt wird. Bei der gegenwärtigen Parität zur tschechischen Krone kann man durchschnittlich Grubenpreise von *K* 450 bis *K* 500 annehmen. Diese Preise bleiben jedoch noch weit unter ausländischer Parität. Die billigste Auslandkohle stellt sich heute auf *K* 1400 bis *K* 1500. Trotz des vierwöchigen Streiks wird sich die Förderung auf der vorjährigen Höhe halten.

# Finanzielle Chronik.

Die Montan- und Industrialwerke vorm. Joh. Dav. Starck hielten am 3. Juli in Unterreichenau ihre 38. ordentliche Generalversammlung ab. Die Bilanz ergibt nach Abschreibungen von 5·4 Mill. Kronen einen Reingewinn von *K* 710.336, aus dem wieder eine Dividende von *K* 20 zur Ausschüttung gelangt. Auf allen Werken wurden 8·9 Mill. *q* (+ 0·07 Mill. *q*) Kohle gefördert, hievon entfallen auf die Braunkohlenwerke 8·3 (+ 0·4) Mill. *q* und auf die Pilsener Steinkohlenwerke 0·6 (— 0·07) Mill. *q*. Die Mehrförderung wurde auf den Braunkohlentiefbauschächten erzielt. Die Tagbaue und die Schwarzkohlenbetriebe litten unter dem verminderten Absatz, so daß etwa 500 Arbeiter gekündigt werden mußten. Der Erlös für die Braunkohle wurde durch den Marksturz erheblich gemindert. In der zweiten Jahreshälfte war bei den Braunkohlenschächten eine mäßige Besserung der Gesamtdurchschnittsleistung zu verzeichnen. Die Gestehungskosten sind weiter angestiegen. An Gehältern und Löhnen wurden im Jahre 1921 rund 40 Mill. Kronen gegen 23 Mill. Kronen im Vorjahre ausgezahlt. In den Generaldirektionsrat wurde für den verstorbenen Herrn Dr. Emil Kersch, dem ein ehrender Nachruf gewidmet wurde, Herr Dr. Rudolf Bäcker kooptiert.

Das Prager Ministerium hat die Errichtung einer Aktiengesellschaft unter der Firma „Aktiengesellschaft der Eisen- und Stahl-Unternehmungen Prakodec (Prakendorf) bei Preßburg“ mit dem Sitze in Preßburg bewilligt.

**Institut für wissenschaftliche Hilfsarbeit**
**G. m. b. H.**
**Wien XIII, Wambachergasse 11**

*Literaturzusammenstellungen zu jedem wissenschaftlichen Thema aus der deutschen und internationalen Buch- und Zeitschriftenliteratur:*

**TITELANGABEN :: AUSZÜGE :: ABSCHRIFTEN**

*Auskünfte bereitwilligst* *(Fernruf Nr. 81-8-01)*

**Rohrleitungen, Wetterlutten, Standgefäße**
**Blechschweißarbeiten**

**Frömag**
**Schweiß- und Konstruktionswerke A.-G.**
**Inzersdorf bei Wien : Telephon Nr. 50-0-87**

Digitized by Google

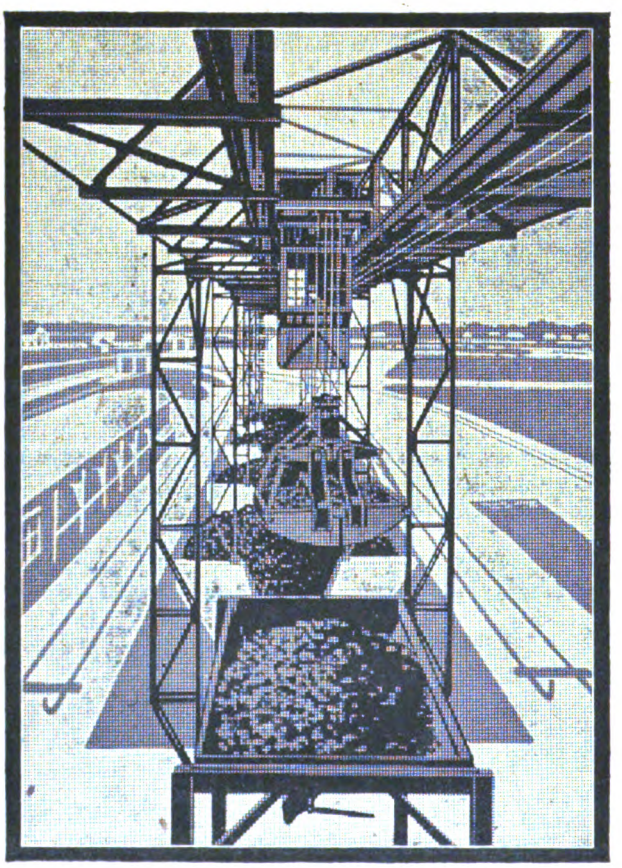
Die österreichische Bundesverwaltung hat im Verein mit einer Privatunternehmung im Vorjahre eine Anlage zur Rückgewinnung von Kohle aus Feuerungsrückständen im Bahnhof in Heiligenstadt bei Wien errichtet, welche nun bereits über ein Jahr im Betriebe steht und die im Bereiche der Bundesbahndirektion in Wien abfallende Lokomotivlösche mit bestem Erfolge verarbeitet. Inzwischen ist auch der Ausbau der Anlage auf sechs Magnetscheider durchgeführt worden, so daß derzeit täglich über 30 Waggons verarbeitet und daraus sechs bis acht Waggons Brennstoffe rückgewonnen werden. Außerdem ist auch schon die Verwertung der abfallenden Schlacke in einer modernst eingerichteten maschinellen Ziegelei eingeleitet. Zum Betriebe der Anlage hat sich eine Kohlenrückgewinnungs-A. G. gebildet.

Das Prager Ministerium hat die Errichtung einer neuen A.-G. unter der Firma Chaudoir Metallwerke mit dem Sitz in Bodenbach bewilligt.

Die Silesia beantragt eine Kapitalserhöhung von 200 auf 400 Millionen Kronen. Ein großer Teil dieser Aktien soll französischem Kapital überlassen werden. Verhandelt wird mit der maßgebenden Gruppe der französischen Schwerindustrie. Nach durchgeführter Kapitalserhöhung soll die Polonisierung der Gesellschaft und die Umwandlung des Aktienkapitals in polnische Mark erfolgen.

Bei der vor kurzem in Komotau unter dem Vorsitze des Dr. Richard Goldmann als Bevollmächtigten der Mannesmannröhren-Werke in Düsseldorf stattgefundenen konstituierenden Generalversammlung wurde die Gründung der Mannesmannröhren-Werke A.-G. in Komotau mit einem Stammkapital von *Kč* 30,000.000 beschlossen. In den Verwaltungsrat wurden gewählt: Heinrich Bělohříbek, Oberdirektorstellvertreter der Živnostenska banka, Heinrich Bierwes, Generaldirektor der Mannesmannröhren-Werke in Düsseldorf, Dr. Otto Feilchenfeld, Direktor der Böhmischen Eskomptebank und Kreditanstalt in Prag, Hugo von Gahlen, stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrates der Mannesmannröhren-Werke in Düsseldorf, Dr. Richard Goldmann, Rechtsanwalt in Komotau, Hermann Häcker, Direktor der Mannesmannröhren-Werke in Düsseldorf, Ing.

C. KORTE & COMP.
GESELLSCHAFT M. B. H.
Wasserversorgungsanlagen, Gesundheitstechnische Einrichtungen
WIEN IV, FRANKENBERGGASSE 9 - TEL. 51-2-22



SIMMERINGER MASCHINEN- UND WAGGONBAU-FABRIKS-A.G. WIEN XI
und
BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK KÖNIGSFELD BEI BRÜNN
bauen:
Selbstgreifer-Krane und
Selbstgreifer-Katzen
sowie
komplette Transport- u. Verlade-Anlagen für
GENERATOREN- U. KESSELHÄUSER

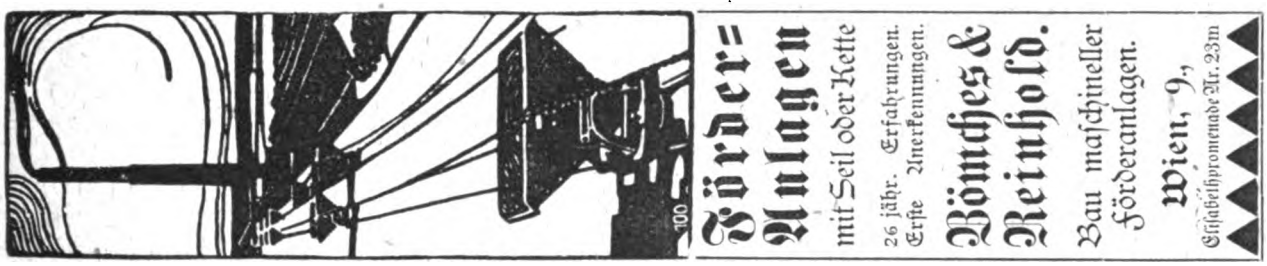
Digitized by Google

Zdenko Hořovsky, Generaldirektor der Prager Eisenindustrie in Prag, Otto Klesper, Direktor der Mannesmannröhren-Werke in Komotau, Hugo Marcus, Direktor des Wiener Bankvereines in Wien, Dr. Johann Matys, Direktor der Prager Eisenindustriegesellschaft in Prag, Ing. Friedrich Scherb, Präsident der Handels- und Gewerbekammer in Eger, Dr. Wenzel Schuster, Minister a. D., Präsident des Allgemeinen Böhmischen Bankvereines in Prag, Max Steinthal, Geheimer Kommerzienrat in Charlottenburg. Bei der anschließenden konstituierenden Verwaltungsratssitzung wurden die Herren Geheimrat Steinthal zum Präsidenten, Generaldirektor Bierwes zum ersten und Oberdirektorstellvertreter Bělohřibek zum zweiten Vizepräsidenten gewählt. In den Revisionsausschuß wurden berufen die Herren Charles Kratina, Heinrich Slavik und Alfred Urban und als Ersatzmänner Karl Novotny, Dr. Max Eben und Anton Lhota.

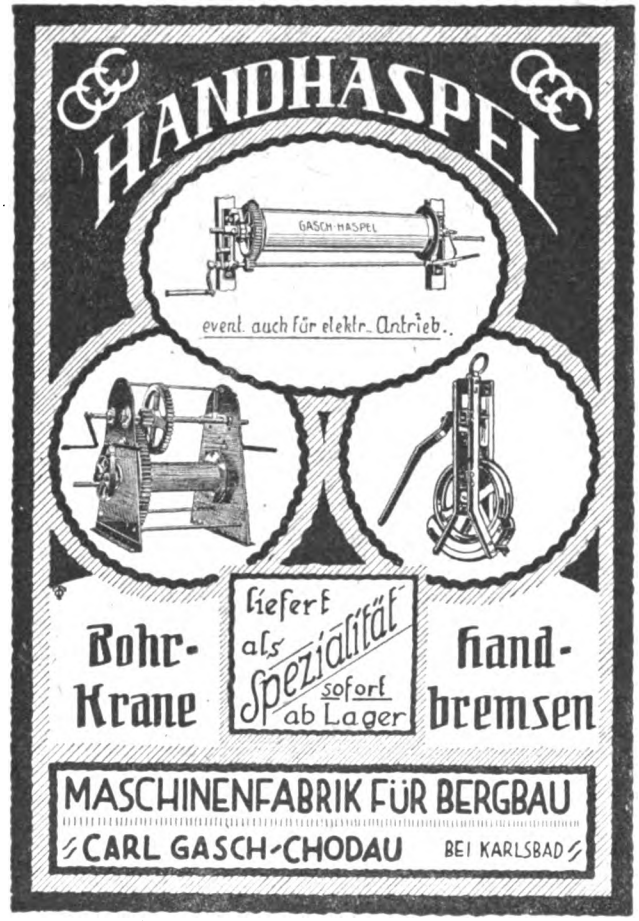
Die Steinkohlengruben A.-G., Prag, hielt am 5. Juli unter Vorsitz des Präsidenten Dr. Heinrich Feitis ihre konstituierende Generalversammlung ab. Die Gesellschaft entsteht durch Umwandlung der tschecho-slowakischen Kohlenwerke der Staatseisenbahngesellschaft in eine Aktiengesellschaft. Das Aktienkapital beträgt 15 Mill. Kronen in 37.500 Aktien zu K 400 Nominale. In den Verwaltungsrat wurden gewählt: Dr. Heinrich Feitis (Präsident), Ing. Josef Hohlweg, Ing. Hrdlička, Direktor Anton Marek, Dr. Friedrich Pollak, Dr. Rudolf Seidel, Dr. Artur Steiner und Industrieller Karl Tuček.

Unter der Firma Steinkohlenbrüche Ing. Herm. Racz & Co., Ges. m. b. H., wurde in Kaschau ein neues Unternehmen gegründet. Kapital K 100.000. Geschäftsführer Ing. G. Fantl in Prag und Camillo Feldmann in Wien.

Die Generalversammlung der Rima-Muranyer Eisenwerksgesellschaft hatte am 10. Mai den Beschluß gefaßt, das Aktienkapital durch Ausgabe von 130.000 Aktien von 174 auf 200 Millionen Kronen zu erhöhen. Von den Aktien wurden den Aktionären 104.500 Aktien angeboten, 26.500 qualifizierte Aktien mit einem vielfachen Stimmrecht hätte ein der Gesellschaft nahestehendes Konsortium übernehmen sollen.




Erstklassige
**Ventilatoren**
„System Gefia"
aller Größen zur
**Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.**
**sofort oder kurzfristig lieferbar.**
**Grubenventilatoren „Schilde Gefia"**
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I, Ring des 12. November 10
Telephon 19028, 19147.




Digitized by Google

Die Ausgabe von Vorzugsaktien wurde als Maßnahme gegen die drohende Überfremdung des Unternehmens gekennzeichnet. Verschiedene Minoritätsgruppen haben den Beschluß der Generalversammlung gerichtlich angefochten. Nunmehr hat das Budapester Handelsgericht von Amts wegen die Beschlüsse der jüngsten Generalversammlung der Rima-Muranyer A.-G. betreffend die Kapitalserhöhung annulliert mit der Begründung, daß den neu auszugebenden Aktien laut Beschluß der Generalversammlung solche Vorrechte eingeräumt werden, die mit dem Geiste des Handelsrechtes nicht vereinbar sind.

# Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unseres Blattes liegt ein Prospekt der Firma Fr. Gröppel, C. Lühriq's Nachf., Maschinenfabrik, Bochum 5, über Backenbrecher, Robustopumpen bei, worauf wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.

In Gemäßheit des § 50 der Statuten beruft der Wiener Bank-Verein für den 19. Oktober 1922 eine außerordentliche Generalversammlung ein. Verhandlungsgegenstand ist Beschlußfassung über die Erhöhung des Aktienkapitals um eine Milliarde Kronen und Aufstempelung des Aktienkapitals.

**„Montanversicherung"**

Versicherung gegen Brand-, Blitz- u. Explosionsschäden leistet der im Jahre 1866 gegründete gegenseitige Versicherungs-Verein für Montanwerke, Maschinen- und Metallfabriken
**Wien I, Schottenring 5 (Hessgasse 7)**
Telephon-Nr. 16-0-28.

**Österr. Staatsbetriebs-Beamter**

(Bergschüler) mit langjähriger Praxis und großen Erfahrungen im Erzaufbereitungsbetriebe **sucht** leitenden Posten in einer Erzaufbereitung oder Betriebsleiterstellung eines kleineren Werkes. Gefl. Zuschriften erbeten unter **„Staatsbeamter 1922 Mo. 41"** an die Verw. des Blattes.

Zu verkaufen:

**Maschinelle Einrichtung**
**einer Eisenstein-Grube in der Tschecho-Slowakei**

bestehend u. a. aus:

**Drahtseilbahn, Wäsche, elektr. Zentrale, Motoren, Grubenlokomotive, mech. Werkstätte**

Angebote erbeten unter „Eisensteingrube 2848a" an die Österr. Anzeigen-Ges., Wien I, Riemergasse 9

**Roessemann & Kühnemann A. G.**

**Wien IX, Porzellangasse 45** **Prag - Budapest - Lemberg - Agram**

Transporteinrichtungen für Feld, Wald und Industrie, Lokomotiven, Bremsberge, Drahtseil- und Hängebahnen, vertikale und schiefe Aufzüge, Selbstentlader, Betonmischmaschinen, Bagger, Eis- und Kühlanlagen, feuersichere Türen, drehbare Rollenlager mit 50% Zugkraftersparnis, Rangieranlagen.

Digitized by Google

# Wirtschaftliche Grundsätze in der Anlage und Betriebsführung von Kohlengruben.

Von Ing. Ernst Kudielka, Oberbergverwalter der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft in Libuschin.

Dem erfahrenen, praktischen Bergmann gibt schon die Grubenkarte ein Bild der rationellen oder teuren Betriebsführung eines Schachtes, desgleichen ist er imstande, an der Hand dieser zu beurteilen, inwieweit den wirtschaftlichen und nationalökonomischen Anforderungen Rechnung getragen wurde. Die Abhandlung soll uns eine kurze Übersicht der Fehler und Versäumnisse geben, die bei der Anlage und Betriebsführung von Kohlengruben in wirtschaftlicher Beziehung gemacht werden. Letztere hängt naturgemäß vorwiegend von den technischen Maßnahmen ab und wird von ihnen geradezu festgelegt. Deshalb ist es notwendig, daß der Leiter eines derartigen Werkes nicht nur ein tüchtiger Ingenieur sei, sondern auch einen guten kaufmännischen und organisatorischen Blick habe.

Gleich bei der Wahl der Örtlichkeit für das Schachtabteufen wird oft mit bemerkenswertem Leichtsinn vorgegangen. Für die Zukunft des Schachtes ist es entscheidend, wo derselbe angelegt wird; ein Fehlgriff in dieser Hinsicht ist nicht mehr gutzumachen. Man hat seine Lage von folgenden Gesichtspunkten zu beurteilen:

1. Die Flöz- und geognostischen Verhältnisse, sowie die gesamte Ablagerung des dem Schacht zugedachten Betriebsfeldes hat vollkommen bekannt zu sein.
2. Der Schachtschutzpfeiler und sonstige Sicherheitspfeiler dürfen keine großen Verluste an Kohlenvermögen bedeuten.
3. Es dürfen nicht zu lange Förderstrecken und keine zu große Anzahl von Querschlägen resultieren.
4. Die Abförderung zum Schacht soll tunlichst bremsend sein.
5. Die Zahl der Förderhorizonte und der Sohlenbildung ist einzuschränken.
6. Allgemeine Anordnung der obertägigen Anlage.
7. Die Kraftzentrale, ihre Größe und Bedeutung für den Betrieb.
8. Der Bahnanschluß und sonstige Kommunikationen dürfen nicht zu hohe Kosten verursachen.

ad 1. Zuvörderst wird von der Voraussetzung ausgegangen, daß Stollen und tonlägige Schächte als überlebt nicht in Betracht kommen. Bevor man an die Projektierung einer Schachtanlage geht, muß die Lagerstätte in der geforderten Flächenausdehnung und Tiefe (bis zum Liegenden des Kohlengebirges) abgebohrt werden damit man sich ein Bild der Schichtenfolge, der Art der Ablagerung und des Kohlenreichtums machen kann. Auf Grund der Bohrergebnisse kann man sich die Profile darstellen, berechnet das Kohlenvermögen, um den passenden Punkt des Schachtabteufens und die Größe, sowie Lebensdauer der Anlage angeben zu können. Dies ist eine conditio sine qua non für den Kohlenbergbau auf Flöze, während bei einem absätzigen, mulden- oder linsenförmigen Vorkommen die Aufgabe ungleich schwieriger, ähnlich der beim Erzbergbau ist. Dort erfordern die Aufschluß- und Untersuchungsarbeiten mehr Zeit und Geld. Es ist selbstverständlich, daß gestörtes, druckhaftes oder schwimmendes Gebirge sich für das Schachtabteufen nicht eignet, desgleichen ist die Durchquerung von alten Bauen entschieden zu vermeiden.

ad 2. Bei der Anlage des Schachtes ist darauf Bedacht zu nehmen, daß der Schachtschutzpfeiler womöglich ganz oder teilweise mit dem Sicherheitspfeiler für eine Ortschaft oder sonstige obertägige Objekte zusammenfällt, damit die Verluste auf das Mindestmaß beschränkt werden. Natürlich darf infolgedessen nicht der Schacht an die Peripherie des Grubenfeldes gesetzt werden, weil hiedurch andere Nachteile entstehen. Oft wird es möglich sein, ihn in einen tauben Rücken oder Verdruck niederzubringen, was indessen nicht auf Kosten sonstiger Vorteile zu geschehen hat. Man muß im allgemeinen auf den größeren Nutzen und das kleinere Übel Rücksicht nehmen, denn der Fall, daß man allen Ansprüchen gerecht werden kann, trifft wohl sehr selten zu und hat eine ideale Lage zur Voraussetzung.

ad 3. Ist der Schacht an der Peripherie seines Grubenfeldes angelegt, so sind damit schwere Schäden für die planmäßige Entwicklung des Grubenbetriebes verbunden. Letzterer soll derart eingerichtet werden, daß die nutzbare Lagerstätte mit den geringsten Kosten zutage gefördert wird. Dieser Grundsatz ist das Um und Auf des ganzen Grubenbetriebes. Wenn nun infolge unrichtiger Situation des Schachtes zu lange Förderstrecken und verhältnismäßig viele Querschläge sich ergeben, so ist das ein Grundfehler, der die Aus- und Vorrichtung, die Erhaltung, den Abbau und die Förderung im verteuernden Sinne beeinflußt, somit die Gestehungskosten heraufsetzt. Ich will nicht sagen, daß Querschläge ganz zu vermeiden sind, im Gegenteil, um Zeit zu sparen und am kürzesten Wege zur Feldesgrenze zu gelangen, werden sie geradezu notwendig sein und leisten als maschinell eingerichteter Hauptförderweg die besten Dienste. Besonders bei steiler, flözreicher Lagerung sind Querschläge empfehlenswert, während bei mehr streichender Ausdehnung der Baufelder, bei flacher Lagerung und wenig Flözen streichende Förderstrecken in der Kohle

Digitized by Google

erforderlich sind. Eine gute, weit vorausschauende Ausrichtung kann einen Geburtsfehler des Schachtes teilweise abschwächen, aber nicht eliminieren.

ad 4. Es ist einleuchtend, daß eine abbremsende Förderung in der Grube billiger und einfacher ist, als eine haspelnde; aus diesem Grunde bemüht man sich den Schacht im Muldentiefsten anzulegen, wo aber dies nicht angängig ist, verlegt man das Füllort in das Liegende der Kohle und unterfährt das Flöz querschlägig. Auch im Interesse der Wasserlösung ist dies überaus wichtig, weil man dadurch an Pumpen spart und die Grubenwässer einer Hauptwasserstrecke zufließen. Die Größe des der Anlage zugewiesenen Kohlenfeldes hat sich nach dem Kohlenreichtum, den Lagerungs- und Betriebsverhältnissen zu richten, das heißt, je geringer die Kohlenmenge oder je teurer der Schacht ist, eines desto größeren Feldes bedarf man, um ihn zu amortisieren, und eine entsprechende Verzinsung zu erzielen. Es liegt an der Hand, daß man tiefen, kostspieligeren Schächten größere Baufelder zuweisen muß, zumal ein größeres Feld das Risiko verringert. Nach oben hin, ist wieder die Grenze gezogen durch die rationelle Ausnützung der Arbeitszeit und der Förderung, denn es wurde schon bemerkt, daß übermäßig lange Förderwege den Grubenbetrieb verteuern, desgleichen zu viele und zu kurze Förderwege.

Die Form der Grubenfelder ist zum großen Teil von Zufälligkeiten, wie z. B. Klüften und Sprüngen, als natürliche Grenzen der Baufelder abhängig, doch besteht zum Vorteil des Betriebes das Bestreben, die Grenzen parallel und querschlägig zum Flözstreichen zu ziehen. Abgesehen hievon kommt für den Betrieb bei größeren Anlagen weniger die Form des Ganzen in Betracht, als seine Zerlegung in Teile für die einzelnen Betriebsabteilungen.

ad 5. Die Bedienung mehrer Sohlen durch eine Fördermaschine ist unvorteilhaft und sehr lästig. Um einen einzigen Schachtfüllort zu haben ist es unerläßlich notwendig, die in der Grube vorhandenen Förderhorizonte auf eine Tiefsohle zu vereinigen, was auf verschiedene Weise geschehen kann.

Die rechtzeitige, ausreichende und dauerhafte Verbindung sämtlicher Teile der Grube mit dem Schacht ist die Vorbedingung, um dem zukünftigen Betriebe Stetigkeit in der Förderung und niedrige Selbstkosten zu sichern. Deshalb muß der Saigerabstand zwischen zwei Sohlen derart groß gewählt werden, daß die Kosten für Gesteins- und Streckenarbeiten, Förderung und Kraftversorgung bei einer ausreichenden, sowie zuverlässigen Förderleistung möglichst geringe sind. Die flachen Flöze bilden eine natürliche Sohle, während bei steilen Flözen zu einer künstlichen Sohlenbildung durch Errichtung von Querschlägen geschritten wird. Bei ersteren kann man mit Bremsbergen nur 20 bis 30 *m* Saigerhöhe einbringen, was flach gemessen aber einen genügend großen Kohlenkörper umfaßt, zum Unterschiede vom steilen Verflächen. Hier ist mit den Abteilungsbremsbergen nicht viel getan, sondern man richtet mittels Abteilungsquerschlägen aus. Entweder hat man einen Hauptquerschlag, dem die Förderung durch streichende Strecken zugebracht wird, oder eine streichende Grundstrecke mit Querschlägen als Zubringern. Die Wahl der einen oder anderen Anordnung ergibt sich aus der Lagerung und den Erhaltungskosten, die von den Druckverhältnissen bestimmt werden. Es wird deshalb gewöhnlich dasjenige Flöz gewählt, dessen Nebengestein am wenigsten druckhaft ist. Neuerdings werden in manchen Revieren streichende Hauptstrecken nach einer bestimmten Stunde im Gestein aufgefahren, um eine geradlinige Förderbahn zu schaffen und an Erhaltungskosten zu sparen. Diese sogenannten Richtstrecken sind aber teuer und zeitraubend, können infolgedessen nur dort angewendet werden, wo die Vorteile die Nachteile überwiegen.

In flachliegenden Flözen hat sich die Verbindung der Teilsohlen mit den Hauptsohlen durch Blindschächte bestens bewährt, die sich sowohl in bezug der Investitionskosten als auch der Betriebssicherheit und Leistungsfähigkeit von den Bremsbergen oder Fallörtern vorteilhaft unterscheiden. Im allgemeinen muß gesagt werden, daß die Betriebs- und Unterhaltungskosten, sowie jene der Aufsicht um so geringer werden, auf je weniger Sohlen es gelingt, die Förderung zusammenzudrängen.

ad 6. Die Tagesanlage hat in allen ihren Teilen der voraussichtlichen täglichen Förderleistung zu entsprechen, ist somit genügend groß zu wählen, so daß nicht spätere Um- und Zubauten notwendig werden, die nicht nur störend, sondern auch unter erschwerenden Umständen bedeutend teurer sind, als wenn sie gleich anfangs ins Investitionsbudget aufgenommen worden wären. Die nächste Bedingung ist, das bewährt modernste zu wählen, damit die Schachtanlage bei ihrer Fertigstellung nicht schon überholt ist. Eine geschickte und zweckmäßige Anordnung der Tagesanlage ist vom günstigen Einfluß auf die Gestehungskosten der Kohlen, während eine verfehlte Disposition die Quelle einer stetigen Mehrbelastung wird. Abgesehen von technischen Mängeln zeigt sich dies schon in der unverhältnismäßig größeren Belegschaft obertags.

Es wird zunächst die Frage auftauchen, soll ein oder sollen zwei nahe nebeneinander befindliche Schächte abgeteuft werden? Beides hat seine Vor- und Nachteile. Obwohl die Ausgaben sich verdoppeln, sind vom Standpunkte der Förderung, Wetterführung und Betriebssicherheit zwei Schächte vorzuziehen, welche Zwillingsanlage sich aber nur bei ganz großen Tagesleistungen bezahlt macht. Es braucht nicht betont werden, daß heutzutage die kreisrund gemauerten oder betonierten Schächte die einzige Daseinsberechtigung haben.

Der Transport der Hunte vom Schacht zur Separation und Wäsche, oder zur Berghalde, soll durchwegs maschinell sein. Hier leisten Ketten- und Seilbahnen gute Dienste. Es sind überhaupt alle Vorkehrungen zur Ersparnis von Arbeitskräften und alle Hilfsmittel vorzusehen, um Betriebsstörungen zu vermeiden oder auf das geringste Maß abzukürzen. Die Anordnung und die zu beobachtenden Gesichtspunkte beim Bau und Betrieb der Separation und Wäsche kann ich wohl übergehen, nachdem das wesentliche in meiner Abhandlung „Allgemeine Richtlinien der Steinkohlenaufbereitung mit besonderer Berücksichtigung jener auf dem Schöllerschachte der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft" in den Heften 22 und 23 des Jahrganges 1920 der „Montanistischen Rundschau" veröffentlicht wurde.

Wo Koksöfen vorhanden sind, müssen sie in der Längsrichtung der Bahn stehen; die Beschickung dieser Ofenbatterien mit Feinkohle erfolgt am besten von der Mitte aus. Sie sollen mit der Anstalt für die Nebenproduktegewinnung wegen ihrer Ausdünstungen in entsprechender Entfernung von den Betriebsgebäuden liegen. Die Brikettfabriken hingegen sind in unmittelbarer Nähe der Wäsche anzulegen.

Für den Haldensturz ist im reichlichen Maß zu sorgen und ein abschüssiges Gelände zu wählen;

Digitized by Google

wo dies nicht möglich ist, muß nach einiger Zeit die Bergehalde über das Laufbrückenniveau aufgesattelt werden, wodurch die Bergewagen hochgezogen werden müssen. Um dies zu vermeiden, errichtet man in diesen Situationen eigene Drahtseilbahnen, die aus beträchtlicher Höhe die Fördergefäße entleeren. Zur Vermeidung des Haldenbrandes sind Aschen- und Schlackenhalden von der Bergehalde zu trennen, womöglich auch die Waschberge getrennt zu stürzen. Der idealste Fall ist jener, wo die eigenen Berge von der Grube als Versatzmaterial gleich verwendet werden. Auf ausreichende Lagerplätze für Kohlen bei Absatzmangel ist nicht zu vergessen, weil sonst die Grube in der eigenen Kohle erstickt, das heißt zu Feierschichten gezwungen ist. Auch der Holzplatz hat sich sowohl in der Nähe der Bahn als auch des Schachtes zu befinden. Auf jeder Anlage sind geeignete Werkstätten und Schmieden einzurichten, um laufende Bedürfnisse und kleinere Reparaturen in eigener Regie ausführen zu können. Ein besonderes Augenmerk ist dem Magazin zuzuwenden, denn die Materialgebarung ist ein wichtiges Kapitel der Betriebsführung, worauf ich noch zurückkommen werde.

Aus dem Gesagten ist ersichtlich, daß eine moderne Anlage einen großen Raum beansprucht, der entsprechend auszunützen ist, es darf daher die Anlage weder zusammengedrückt, noch auf Kosten der Übersichtlichkeit auseinander gezogen werden. Dabei ist die Ausdehnungsmöglichkeit nicht außer acht zu zu lassen.

ad 7. Die älteren Kohlenschächte leiden beinahe durchwegs unter dem Umstand, daß man früher auf den eigenen Kohlen- und Kraftverbrauch nicht die nötige Aufmerksamkeit legte, sondern ins Volle wirtschaftete. Man war sich dessen nicht bewußt, daß die Erzeugung der Betriebskraft und ihre Umwandlung in Maschinenarbeit die Wirtschaftlichkeit einer Anlage ungemein beeinflussen. So sieht man oft unökonomische Kesselhäuser mit ungenügender Heizfläche, veralteten Rosten und zu kleinem Dampfdruck, ein weitverzweigtes Rohrnetz mit den trotz Isolierung unvermeidlichen Verlusten durch Kondensation und Undichtigkeiten. Die Kessel sowie die dampfverbrauchenden Maschinen sollen auf wenige Betriebspunkte und kurze Entfernungen konzentriert sein, was den weiteren Nutzen hat, daß bei größerer Übersichtlichkeit an Bedienungspersonal gespart wird. Der Abdampf ist je nach seiner Menge und Beständigkeit gewinnbringend zu verwerten. Das Kesselspeisewasser hat gereinigt und vorgewärmt zu werden. Die Errichtung von Zentralkondensationen sowie Überhitzern trägt auch zur Verringerung des Dampfverbrauches bei. Als Heizkohle soll Staub oder Abfallkohle der Wäsche verwendet werden und hat die Beschickung auf dem kürzesten Wege und mechanisch stattzufinden.

Die fortschreitende Elektrifizierung des Betriebes machte die elektrische Zentrale zu einem Hauptfaktor der obertägigen Anlage.

Das Problem der Krafterzeugung und Kraftverteilung hat durch die elektrische Energie eine derartige Vervollkommnung erfahren, daß es bei Ausnützung einer etwa vorhandenen Wasserkraft statt Dampfkraft nahezu als gelöst betrachtet werden kann. Der elektrische Strom ist unabhängig von der Entfernung und der Zahl der Arbeitsmaschinen, seine Motore können überall und in kurzer Zeit aufgestellt werden und nehmen den geringsten Raum ein. Durch ihn wurden manche Gruben mit nicht versandfähiger, schlechter Kohle erst rentabel, indem sie sich als Überlandzentralen einrichteten.

Der Dampf spielt in den modernen Bergwerksanlagen eine schon untergeordnete Rolle und hat mehr oder weniger die Aufgabe, die Antriebsturbine des stromerzeugenden Generators zu speisen. Dieser verteilt nach allen Betriebspunkten ober und unter Tage seinen Kraftstrom, was seit der Erfindung des Drehstroms keinerlei Einschränkungen unterliegt. Wo Kokereien vorhanden sind, werden auch Gasmotore zum Generatorenbetrieb verwendet.

Die Größe der Kraftzentrale ergibt sich aus der Summe der benötigten Motore, wobei selbstredend eine entsprechende Reserve einkalkuliert werden muß. Jedenfalls ist die Dampfkraftzentrale ungleich voluminöser wie die elektrische. (Fortsetzung folgt.)

# Die Verfeuerung staubförmiger Braunkohlenprodukte im Rahmen unserer Energiewirtschaft.

Von Dozent Dr.-Ing. M. Dolch, Wien.

(Fortsetzung zu S. 399.)

**Wie stellt sich nach den bisherigen Erfahrungen die Staubfeuerung der Kohle zur restlosen Vergasung derselben?**

1. Vom wärmewirtschaftlichen Standpunkt:

Die Beantwortung der Frage hat die Feststellungen:

a) Wie hoch stellt sich die Wärmeeinheit einerseits in Form von Kohlenstaub, anderseits in Form von Generatorgas am Ofen?

b) Welche Nutzeffekte können für die Befeuerung mit beiden Brennstoffen angenommen werden, bzw., wie stellt sich das Verhältnis derselben?

zur Voraussetzung. Das Produkt beider Nutzeffekte ergibt in jedem Fall den tatsächlichen Wirkungsgrad der Wärmenützung, gerechnet auf die verbrauchte Rohkohle, und vermittelt ein Bild über die Wärmenützung beider Feuerungsarten; einer Korrektur wird dasselbe hinsichtlich der in den Rahmen der wärmewirtschaftlichen Behandlung nicht fallenden Gesichtspunkte bedürfen, aber auch hinsichtlich jener zwar wärmetechnischen, aber zahlenmäßig überhaupt nicht oder doch nur in einem ganz bestimmten Fall maßgeblichen Betriebsbedingungen, die innerhalb sehr weiter Grenzen schwanken können, wie zum Beispiel die Leerlaufverluste, die Möglichkeiten der Abwärmeverwertung und andere mehr.

Zunächst erhebt sich die Frage, ob und inwieweit die beiden Verfahren hinsichtlich der erreichbaren Temperatureffekte vergleichbar sind und einander gegebenenfalls vertreten können. In der bereits erwähnten Arbeit von Weiß und Häring wird über die in einem Blockwärmeofen mit Staub aus rheinischer Braunkohle erreichten Temperaturen berichtet; der Ofen arbeitete bei ausgeschaltetem Rekuperator mit Kaltluft, da eine Luftvorwärmung sich als überflüssig erwiesen hat.

Digitized by Google

Temperaturen, gemessen:

| Zeit | In der Verbrennungskammer | An der ersten Ofentür | An der letzten Ofentür | In den Rauchgasen | Zusammensetzung der Rauchgase |
|---|---|---|---|---|---|
| $4^{00}$ | — | 1250 | 930 | 250 | 10·0% $CO_2$<br>9·8% $O^2$ |
| $5^{00}$ | — | 1350 | 975 | 250 | 15·2% $CO_2$<br>5·0% $O_2$ |
| $5^{30}$ | 1325 | — | — | 230 | 10·4% $CO_2$<br>9·8% $O_2$ |
| $6^{00}$ | 1425 | — | — | 240 | 12·2% $CO_2$<br>8·0% $O_2$ |
| $6^{30}$ | 1470 | — | — | 240 | 14·6% $CO_2$<br>5·6% $O_2$ |
| $6^{40}$ | 1565 | 1520 | — | 300 | 18·5% $CO_2$<br>5·6% $O_2$ |
| $7^{00}$ | 1425 | — | — | 380—550 | 17·8% $CO_2$<br>0·2% $O_2$<br>4·0% $CO_2$ |

Die Erreichung raschen Temperaturanstieges sowie die Erzielung oxydierender oder reduzierender Flamme ist demnach ohneweiters möglich, wie denn überhaupt eine leichte Regelbarkeit der Verbrennung deren Führung kennzeichnet.

Demgegenüber gestattet die Vergasung einer Braunkohle mit so hohem Wassergehalt die Erreichung so hoher Temperaturen mit dem Rohgas überhaupt nicht, und auch für das getrocknete Gas berechnet sich die theoretische Verbrennungstemperatur nur zu 1500 bis 1600°; man hilft sich, indem man auf die Vergasung der aus der Rohkohle hergestellten Briketts zurückgreift, belastet aber dadurch den Verbrennungsprozeß mit dem erheblichen Wärmeaufwand für die Brikettierung und verzichtet dann, wärmetechnisch betrachtet, bereits auf die Konkurrenzfähigkeit mit der Staubfeuerung.

Dabei ist zu berücksichtigen, daß die Staubfeuerung im vorliegenden Fall mit Kaltluft arbeitet, daß mithin eine weitere Steigerung des pyrometrischen Effektes durchaus möglich ist, und daß für eine solche auch noch der Weg über die Verfeuerung des brennstofftechnisch höherwertigen Braunkohlenhalbkokses offensteht; die Frage, ob die Staubfeuerung an sich die Erzielung gleicher Temperatureffekte gestattet wie die Verfeuerung des aus der Kohle gewonnenen Gases ist demnach unbedingt zu bejahen.

Hinsichtlich des Wärmeverbrauches beider Verfahren ergibt sich zunächst die Gegenüberstellung des Wärmeverbrauches der Vorbereitung des Brennstoffes in beiden Fällen.

Für die Staubfeuerung berechnet sich der Wärme- und Kraftverbrauch derselben zu 29% vom Wärmewert der Rohkohle (siehe oben!). Diesem Wert steht ein wärmetechnischer Nutzeffekt der Vergasung von höchstens 85% — Teerwärme bereits berücksichtigt! — gegenüber, es besteht mithin zunächst zweifellos eine Spannung in den wärmetechnischen Nutzeffekten zugunsten der Vergasung. Für die Erreichung hoher Verbrennungstemperaturen ist aber nach dem Mitgeteilten die Trocknung des Gases oder der Kohle unausweichlich, durch welche sich die Überlegenheit der Vergasung rasch verringern wird. Zu berücksichtigen bleiben die Leerlaufverluste, die bei der Trocknung der Kohle — und ein gleiches gilt für die Halbverkokung — praktisch vollständig ausgeschaltet werden können, nicht aber bei der Vergasung. Während sich Trocknung und Halbverkokung auf eine Durchschnittsbeanspruchung einstellen werden und dann in den Zeiten niederer Beanspruchung Vorsorge für die Betriebsperiode starker Beanspruchung treffen werden, ist der Vergasung eine solche Ausgleichung versagt; sie muß sich stets genau den jeweiligen Betriebsansprüchen anpassen und die mit stark schwankender Belastung verbundenen Leerlaufverluste in Kauf nehmen.

Mit der Feststellung der Nutzwirkungsgrade der Kohlevorbereitung für den eigentlichen Verbrennungsprozeß ist aber nur der eine Teil der Wärmebilanz erfaßt; hinzu tritt der verschiedene Wirkungsgrad der beiden Brennstoffe in der Feuerung. Die Tatsache, daß die Staubfeuerung bei einem Luftüberschuß von nur 10% klaglos arbeitet, und einen vollständig ausgebrannten Aschenrückstand hinterläßt, spricht zugunsten derselben; so haben auch die an dem Blockwärmeofen vorgenommenen Messungen ergeben, daß die Brennstoffersparnis mit 60 bis 70% angenommen werden kann, gegenüber der Vergasung von Briketts, und ähnlich günstige Ergebnisse liegen aus der chemischen Industrie vor, die mitteilt, daß sie für einen kohlenstaubgefeuerten Chemikalienschmelzofen eine Ersparnis an Brennstoff in der Höhe von 50% sicherstellen konnte, gegenüber der bisherigen Gasfeuerung. In einer Reihe weiterer Fälle war die Verkürzung der Garungsdauer, die Erhöhung der Chargenzahl festzustellen. Handelt es sich um die Erreichung hoher Temperaturen im Ofen, so wird die Staubfeuerung nicht allein an Stelle der Gasfeuerung treten können, sondern es werden sich auch Wärmeersparnisse sicherstellen lassen, insbesondere dann, wenn es sich um Ofenaggregate mit hohem Leerlauf handelt. Die Tatsache, daß die über Jahr und Tag zurückreichenden Erfahrungen im Blockwärmeofenbetrieb dazu geführt haben, daß eine Reihe von Stahlwerken dazu übergegangen ist, den Gasbetrieb abzustellen und an Stelle der Generatoren Kohlenaufbereitungsanlagen für die Staubfeuerung zu errichten, dürfte die günstige Auffassung, der die Staubfeuerung auf Grund eingehender praktischer Versuche begegnet, beleuchten.

Gewisse Schwierigkeiten haben sich in der ersten Zeit namentlich hinsichtlich der Wahl einer haltbaren Ofenausmauerung ergeben, da dieselbe dem doppelten Angriff von Temperatur und Schlacke standhalten muß und chemisch wie mechanisch sehr stark beansprucht wird.

An und für sich hat die Aschenfrage nicht die großen Schwierigkeiten bereitet, die man erwartet hatte, wenn hier für den vorliegenden Fall auch zu berücksichtigen ist, daß der Aschengehalt der Kohle sehr gering ist, und man auch aus dem Verhalten einer Asche nicht ohneweiters allgemeine Schlüsse ziehen kann. Die auf den Einsatzstücken zur Abscheidung gelangende Asche stört nicht, nur beim Gesenkschmieden findet durch dieselbe ein starker Verschleiß der Matrizen statt.

Fällt die Asche in geschmolzener Form an, so kann sie durch Abstich entfernt werden, ein Teil geht aber unter allen Umständen in die Kanäle, und darum verbietet sich auch die Anwendung der Rekuperatoren, wenigstens in der bisherigen Form; die Anbringung von Aschensäcken und richtige Dimensionierung kann hier Abhilfe schaffen. Bei sehr feiner Vermahlung fällt die Schlacke auch bei Kohlen, die sonst geschmolzene Schlacken ergeben, in pulveriger Form und so fein verteilt an, daß sie zum größten Teil durch den Ofen hindurch gesaugt werden kann.

Digitized by Google

Am einfachsten sind die Verhältnisse dann, wenn die Schlacke auf dem Metallbad selbst, wie bei gewissen Schmelzöfen, zur Ausscheidung gelangen kann und man dann zur Erzielung bester Heizwirkung einen oder mehrere Flammenstrahlen direkt gegen das Bad richtet.

2. Hinsichtlich der möglichst weitgehenden Erfassung der Wertstoffe in der Kohle.

Die Vergasung gestattet uns die Wertstoffe der Kohle, Teer und Stickstoff, weitgehend zu erfassen und der Ausnützung zuzuführen. Eine Einschränkung erfährt diese Möglichkeit hinsichtlich der Gewinnung des gebundenen Stickstoffes dadurch, daß eine möglichst vollständige Erfassung desselben — nach dem Mondverfahren führt sie bekanntermaßen bis zur Gewinnung von etwa 70% des in der Kohle gebunden enthaltenen Stickstoffes — stets mit der Bereitstellung erheblicher Mengen von Zusatzdampf gebunden ist, demnach die Wärmebilanz des Verfahrens verschlechtert; die Möglichkeit, die Bereitstellung dieser Wasserdampfmengen mit der Gewinnung von Energie zu verbinden, ist nicht in Abrede zu stellen, sie wird aber in vielen Fällen an den gegebenen Bedingungen scheitern, so daß dann eben der höhere Wärmeverbrauch der mit Bewirtschaftung des Stickstoffes arbeitenden Vergasungsverfahren in Kauf genommen werden muß.

Anders liegen die Verhältnisse für den Teer. Die Hauptmenge des Teers kann ohneweiters aus den Gasen abgeschieden werden, doch hat sich gezeigt, daß gerade diese wasserhaltigen Braunkohlen, von denen hier die Rede ist, wenig günstige Bedingungen zur Teerbewirtschaftung ergeben, ein Moment, auf das noch zurückgekommen werden soll.

Diesen Möglichkeiten der rationellen und weitergehenden Auswertung der Kohlen wird die Staubfeuerung in ihrer ursprünglichen Form nicht gerecht und sie begnügt sich, aus der Kohle an Wärme möglichst viel herauszuholen.

Ein Weg zur weitgehenden Erfassung der Wertstoffe in der Kohle für die Staubfeuerung ist durch die Halbverkokung derselben vor der Vermahlung gegeben, und er gestattet, den Teer in einer bisher nicht erreichten Vollkommenheit zu bewirtschaften, verzichtet praktisch allerdings auf die Auswertung des gebundenen Stickstoffes, da dessen Bewirtschaftung im Wege der Destillation im allgemeinen nicht lohnen wird und nur für bestimmte Brennstoffe mit hohen Gehalten an gebundenem Stickstoff in Frage kommt.

Versuche der Deutschen Mineralölversorgungsgesellschaft haben ergeben, daß die Teerausbeute bei der Vergasung der nassen Rohkohle im Generator sehr gering ist und nicht befriedigen kann; sie überschreitet für die zur Behandlung stehende rheinische Braunkohle 3% nicht. Sie steigt beim Übergang zur Vergasung von Briketts auf 4%, und eine weitere Steigerung wäre zwar durch Zusatz größerer Wasserdampfmengen möglich, würde aber die Wärmebilanz des Verfahrens sofort stark beeinträchtigen.

Die Tatsache, daß die Halbverkokung im Drehrohrofen nahezu doppelt so hohe Teerausbeuten in vielen Fällen ergibt und daß zur Erzielung gleicher Teermengen die doppelte Kohlenmenge für die Rohkohlenvergasung zur Verfügung gestellt werden muß als für die Halbverkokung zeigt, daß die Staubfeuerung auf dem Umwege über die Halbverkokung nicht allein die Bewirtschaftung des Teers gestattet, sondern für eine solche bessere Bedingungen sowohl hinsichtlich der Menge des anfallenden Teers, als auch seiner Güte bietet und Aussichten eröffnet, die der Vergasung auch nicht annähernd eigenen.

Wenn auch eine Verallgemeinerung der zunächst für eine bestimmte Kohle gewonnenen Daten nicht statthaft ist, so ist die Überlegenheit der Halbverkokung über die restlose Vergasung gerade hinsichtlich der Teerbewirtschaftung doch eine so ausgesprochene, unbestreitbare, daß sich die früher vorgeschlagene Kombinierung der Halbverkokung mit der Staubfeuerung in ihrer Wichtigkeit ohneweiters erkennen lassen wird. Die solcherart gegebene Entwicklungsmöglichkeit der Staubfeuerung wird sich für alle jene Kohlen auswerten lassen, die im Gegensatz zu den meisten deutschen Braunkohlen mit ihren meist sehr bescheidenen Teergehalten über erhebliche Mengen kondensierbarer Destillationsprodukte verfügen, wie eine große Anzahl der deutschösterreichischen und auch der in Jugoslawien vorkommenden niederwertigen Braunkohlen[9]).

[9]) Näheres hierüber siehe: Die brennstofftechnische Untersuchung der österreichischen Kohlen von Dr.-Ing. M. Dolch und G. Gerstendörfer, Verlag für Fachliteratur, Wien, 1922, sowie die demnächst im gleichen Verlag erscheinende systematische Bearbeitung der jugoslawischen Kohlen: Die Kohlen Jugoslawiens, ein Beitrag zur Kenntnis der festen fossilen Brennstoffe Jugoslaviens, von Dr.-Ing. M. Dolch, Wien.

# Judikatur.

**Entscheidung des Obersten Verwaltungsgerichtes in Prag wegen Abweisung von Freischurfanmeldungen.**

Das Oberste Verwaltungsgericht hat unter dem Vorsitze des zweiten Präsidenten Dr. Hacha, in Anwesenheit der Räte des Obersten Verwaltungsgerichtes Říha, Dr. Franek, Rößler, Drkos, sowie des Schriftführers Vizesekretärs Dr. Hufnagl, über die Beschwerde des Dr. Klement Metternich-Winneburg, Fideikommißbesitzer in Königswart, gegen die Entscheidung der Berghauptmannschaft in Prag vom 2. Oktober 1920, Z. 10.842, betreffend die Abweisung von Freischurfanmeldungen, nach der am 31. Jänner 1922 durchgeführten öffentlichen mündlichen Verhandlung, und zwar nach Anhörung des Vortrages des Referenten sowie der Ausführungen des Vertreters der Beschwerde Dr. Wenzel Solc, Advokaten in Prag, und der belangten Behörde Ministerialrates Jaroslav Máslo, zu Recht erkannt:

Die Beschwerde wird als unbegründet abgewiesen.

Gründe:

Mit Bescheid des Revierbergamtes in Karlsbad vom 1. Mai 1920, Z. 2862/20, wurde ausgesprochen, daß die vom Beschwerdeführer im Jahre 1918 innerhalb des Schutzgebietes für die Königswarter Heilquellen bedingt angemeldeten Freischürfe nicht bestätigt werden, weil eine solche Anmeldung mit der dem Freischürfer nach § 174 ABG. obliegenden Verpflichtung im Widerspruche steht.

Den dagegen überreichten Rekurs wies die Berghauptmannschaft in Prag mit der angefochtenen Entscheidung wesentlich aus den Gründen ab, daß, ab-

Digitized by Google

gesehen von dem Mangel der Legitimation des Beschwerdeführers zur Stellung eines Antrages auf Aufhebung oder Einschränkung eines aus öffentlichen Rücksichten festgesetzten Schutzgebietes, eine bedingte Anmeldung von Freischürfen in einem Schutzgebiete nach dem allgemeinen Berggesetz überhaupt unzulässig ist.

Über die gegen diese Entscheidung eingebrachte Beschwerde hat das Oberste Verwaltungsgericht nachstehendes erwogen:

Der Vertreter der Beschwerde brachte bei der öffentlichen mündlichen Verhandlung Einwendungen formellen Charakters vor, die in der schriftlichen Beschwerde nicht enthalten sind. Da Beschwerdepunkte, welche im Sinne des § 18 VGG. in der schriftlichen Beschwerde angeführt werden müssen, bei der öffentlichen mündlichen Verhandlung nicht erweitert werden dürfen, konnte das Oberste Verwaltungsgericht die erst bei der öffentlichen mündlichen Verhandlung vorgebrachten Einwendungen nicht berücksichtigen, und dies um so weniger, als die formellen Mängel, auf welche der Vertreter der Beschwerde hingewiesen hat, nicht zu jenen wesentlichen Verfahrensmängeln gehören, die das Gericht nach § 6 VGG. von Amts wegen zu berücksichtigen verpflichtet ist. Denn der Prozeßvorgang, der vom Vertreter der Beschwerde als mangelhaft bezeichnet wird, besteht bloß darin, daß die Löschung der Vormerkung der vom Beschwerdeführer bedingt angemeldeten Freischürfe ex offo ohne Einschreiten der Partei vorgenommen wurde, und weiters darin, daß die belangte Behörde die Entscheidung der ersten Instanz auf gänzlich anderen Gründen bestätigt hat, als auf welche sich die erste Instanz stützte.

In der Sache selbst neigte sich das Oberste Verwaltungsgericht zu dem von der belangten Behörde verfochtenen Standpunkte.

Der Stritt konzentriert sich auf die Frage, ob das allgemeine Berggesetz einen rechtlichen Anspruch auf Vormerkung von Freischürfen mit der Priorität vom Zeitpunkte der Vormerkung auch für ein Gebiet verleiht, das von einem Schutzrayon überlagert ist. Um diese Frage zu beantworten, muß man sich darüber klar werden, wie das rechtliche Wesen eines Freischurfes beschaffen ist. Das Freischurfrecht ist nach dem allgemeinen Berggesetz in zweifacher Richtung determiniert: einerseits durch sein Objekt, nämlich das nach §§ 22 und 23 spätestens zu gleicher Zeit bewilligte Schurffeld. Weiters ist das Freischurfrecht seinem Inhalte nach in der Art bestimmt, daß es nach § 174 unteilbar mit der Schurfpflicht verknüpft ist.

Wenn der Streitfall von diesen Gesichtspunkten aus beurteilt wird, so muß anerkannt werden, daß es im konkreten Falle schon an einem Objekte des Freischurfrechtes mangelt, da es unbestritten ist, daß die vom Beschwerdeführer angemeldeten Schürfe sowohl mit ihrem Schurfbau als auch mit ihrem Schurfzeichen in ein Gebiet fallen, welches von dem Schutzrayon der Marienbader Quellen überlagert ist. Als Schürfe können aber nicht Plätze angesehen werden, welche nach §§ 17 und 18 ABG. überhaupt von Schürfen ausgenommen sind (ausgenommene Plätze). Dann besteht aber auch keine virtuelle Möglichkeit, den mit dem Freischurfrecht begrifflich verknüpften Pflichten nachzukommen. Das Recht, welches die Beschwerde zu konstruieren sucht, ist also nach seinem Inhalte kein Freischurfrecht nach § 22 ABG., sondern eine Art Anwartschaft auf einen Freischurf, welcher möglicherweise in Hinkunft existent werden wird. Ein solches Anwärterrecht ist aber dem Berggesetze gänzlich unbekannt.

Es erübrigt sich, auf die nicht in Streit gezogene Frage der Legitimation des Beschwerdeführers zu einem Antrage auf Aufhebung oder Einschränkung des Schutzgebietes einzugehen, zumal die Beschwerde gar nicht behauptet, daß der Beschwerdeführer einen solchen Antrag gestellt hätte und auch die belangte Behörde sich mit dieser Frage nur insofern beschäftigt hat, als er in der Bestreitung der Legitimation des Beschwerdeführers zur Stellung eines Antrages auf Einschränkung des Schutzgebietes eine Stütze für ihre Rechtsanschauung zu finden suchte, daß die Erwerbung von Freischürfen in dem durch den Schutzrayon geschützten Gebiete unzulässig ist.

Es erscheint sohin die Beschwerde als unbegründet, weshalb sie abgewiesen werden mußte.

**Entscheidung der Berghauptmannschaft in Prag, Z. 6638, vom 28. Mai 1922 über den Umfang der mit der Bergwerksverleihung verbundenen Befugnisse.**

Die Eingabe einer Gesellschaft, betreffend das Recht der Bergbauunternehmung, in eigenen Angestellten-Wohnhäusern die elektrische Beleuchtung einzuführen und von den Werksanlagen aus ohne gewerbsmäßigen Gewinn zu betreiben, wurde von einem Revierbergamte der oben genannten Berghauptmannschaft zur zuständigen Entscheidung im Sinne des § 4 des Gesetzes vom 21. Juli 1871, RGBl. Nr. 77, vorgelegt. Nach § 131 e und g ABG. berechtigt die Bergwerksverleihung den Besitzer zugleich, „zur Unterkunft der Arbeiter, Aufseher und Werksleiter und unter Beachtung der bestehenden Gesetze und Vorschriften Gebäude aufzuführen, und das eigene Arbeitspersonal, jedoch ohne gewerbsmäßigen Gewinn, mit den nötigen Lebensmitteln zu versehen.

Daß diese Bestimmung auch auf die entsprechende Einrichtung der Gebäude sich bezieht, und daß im Sinne dieser Bestimmungen alle Angestellten des Werkes unter die Arbeiter oder Aufseher oder Werksleiter zu rechnen sind, liegt auf der Hand. Da weiter nach Art. V des Kundmachungspatentes zur Gewerbeordnung letztere für Bergwerksanlagen keine Anwendung findet, ist das von der Bergbauunternehmung behauptete Recht tatsächlich vorhanden.

# Personalien.

Unser Herausgeber Ing. Robert Schwarz weilt zurzeit in Paris zur Teilnahme am internationalen Kongreß für flüssige Brennstoffe, der von der „Société de chimie industrielle“ organisiert worden ist.

Herr Bergverwalter Ing. G. Dachselt trat aus den Diensten der Graz—Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft in Steyeregg. An seine Stelle als Betriebsleiter kommt Herr Ing. Art. Felmayer aus Köflach.

Herr Ing. Max Spitzer, Hüttenoberinspektor der Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengesellschaft ist im 62. Lebensjahre verschieden.

Am 10. September ist in Eisenkappel Herr Thomas Glantschnig, Bergverwalter in Mies in Kärnten, im 64. Lebensjahre gestorben.

In Hallein ist der Vorstand der dortigen Salinenverwaltung Herr Hofrat Paul Sorgo im 63. Lebensjahre verschieden.

Digitized by Google

# Zuschriften an die Schriftleitung.

**Ein neues Talkvorkommen in Steiermark.**

Verehrliche Redaktion!

Auf die Zuschrift des Herrn Elbogen, die auf Seite 401 der „Montanistischen Rundschau" vom 1. Oktober 1922 abgedruckt ist, bitte ich Sie, folgende Feststellung und Berichtigung zu veröffentlichen:

In der „Montanistischen Rundschau" vom 16. Juli 1922, Nr. 14, sagt Herr Elbogen auf Seite 305 in der rechten Spalte von der ersten Zeile oben angefangen wörtlich folgendes:

„.... richtig ist, daß, während seitens der Firma Bernfeld & Rosenberg bisher etwa 20 Waggons Talk gewonnen wurden, ich etwa das vierfache Quantum zutage gefördert habe ...."

In der „Montanistischen Rundschau" Nr. 19 vom 1. Oktober 1922 sagt Herr Eduard Elbogen auf Seite 401, Abschnitt 4, folgendes:

„Zur Charakterisierung der sachlichen Erwiderung des Fachmannes der Firma Bernfeld & Rosenberg sei nur festgestellt, daß Herr Reiter seine Mengenberechnung auf die Annahme gründet, daß ich aus meinem 250 *m* langen Stollen 80 Waggons Talk gewonnen hätte. Es ist ausgeschlossen, daß ich — wie er behauptet — diese Angabe selbst gemacht hätte, da sie den Tatsachen scharf widerspricht, nachdem sich die in meinem 250 *m* langen Stollen gewonnene Talkmenge auf höchstens vierzig Waggons beläuft."

Es zeigt sich demnach, daß Herr Elbogen, der in der Nummer 14 erklärt hat, daß er das vierfache Quantum von 20 Waggons, das ist 80 Waggons gefördert habe, in der Nummer 19 dieser seiner eigenen Angabe selbst glatt widerspricht.

Ich begnüge mich mit dieser Feststellung und zeichne

hochachtungsvoll

Bernfeld & Rosenberg.
Der Gesellschafter:
Heinrich Rosenberg.

# Statistik.

**Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im Juli 1922.**

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke, G.m.b.H. 114.940 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 6272 *q*; Ybbsthaler Steinkohlenwerk de Majo, Betrieb Gemeinde Wien 15.236 *q*; Gewerkschaft Annaberg — *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 9828 *q*; Kirchberger Kohlen-Bergbau-Ges. in Mitteregg 2106 *q*; Schurfges. Potuschak u. Schmall in der Loich — *q*; Schurfbau „Prinzbach" der W. Frey in Kirchberg a. Pielach — *q*; „Montana" Bergbau-Ges. m. b. H. in Gaming — *q*; Staatliche Bergbaue Klein-Zell 167 *q*; Schurfbau Prinzbach des M. Stein —*) *q*; Schurfbau in Tradigist — *q*.

Revier Wels: Steinkohlen- und Kalkgewerkschaft Ges. m. b. H. in Weyer 2009 *q*; Schurfbau der Gummi- und Kabelwerke J. Reithoffers Söhne in Unterlaussa — *q*. Zusammen 150.558 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: Grillenberg-Veitsau A. Krupp, A. G., Grillenberg 59.290 *q*; A. G. der Harter Kohlenwerke in Hart 17.663 *q*; Zieglerschächte in Statzendorf 34.330 *q*; Braunkohlenbergbau-Gesellschaft Zillingdorf der Gemeinde Wien 23.307 *q*; Schurfbau des n. ö. Landesrates in Blindenmarkt — *q*; Schurfbau in Wimpassing d. G. Guttenbruner — *q*; Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte", G. m. b. H. in Thallern — *q*; Freischurf Kulma der n. ö. Kaolin- und Steinwerke A. G. — *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. Wolfsegg —*) *q*; Friedrichstollen am Noxberge bei Pramet, Ob.-Öst., Fanny Enzinger 1290 *q*; Ing. Baurat Ed. Ebersberg in Salzburg, St. Radegund — *q*; Schurfbau Feitzing der Elektrizitätswerke Stern und Hafferl 7796 *q*; Schurfbau Gittmayern der Welser Industrie-Kohlengesellschaft G. m. b. H. 6019 *q*; Stollen Prinsach der Innviertler Kohlen-Ges. — *q*; Stollen Windischhub-Greifeneder 600 *q*; Stollen Reiser des Tonwerkes Eberschwang — *q*; Bergbau Wildshut des Landes Oberösterreich 329 *q*; Stranzing 122 *q*; Haag 670 *q*.

Revier Leoben: Bergbau Fohnsdorf der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 301.520 *q*; Bergbau Seegraben der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 209.360 *q*; Böhler & Co., Kohlenwerke Göriach 33.307 *q*; Mürztaler Kohlen-Gesellschaft m. b. H., Parschlug 22.374 *q*; Ennsthaler Kohlen-Gewerkschaft Klaus bei Schladming 1738 *q*; Feeberg 7 *q*.

Revier Graz: Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Zangtal 149.960 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Köflach 50.099 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Oberdorf 96.520 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Rosenthal 85.843 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Steyeregg 38.158 *q*; Mayr-Melnhofsche Erben in Piberstein und Lankowitz 105.783 *q*; Karlschacht der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft, Pendlbau 77.568 *q*; Lankowitzer Kohlen-Co. in Pichling-Hasendorf — *q*; Eibiswalder Glanzkohlenwerke G. m. b. H. „Hermastollen" 2845 *q*; Kalkgrub-Limberg Kohlenwerk, G. m. b. H., Kalkgrub 36.062 *q*; M. Lampels Erben, Tombach-Pitschgauegg —*) *q*; Steir. Bergbau-Ges. in Kopreinigg 9622 *q*; Fürstenfelder Bergbau-Ges., Edelsgraben — *q*; Bergbau Unterfresen-Wernersdorf des Paul Weiner 4990 *q*; Ilzer Kohlenwerke, Steir. Kohlen-Bergwerks-A. G., Kleegraben 8809 *q*; Oststeirische Handels- und Industrie-Gesellschaft, Oberdorf 8876 *q*; Dr. Schöppe-Bgb. in Ziegenberg — *q*; R. Dürrigl und Eugen Kaplan in Reigersberg — *q*; Steiermärkische Glanzkohlenwerke V. Hawelka, Pitschgauegg 3895 *q*; Dr. Westermann und H. Ebner Waldheimat, St. Kathrein a. H. — *q*; Maria Troster Kohlen-Gewerkschaft, Maria Trost — *q*; Franz Paulsteiner, G. m. b. H., Göttelsberg bei Weiz 43 *q*; Montana G. m. b. H., Hödlgrube 29.062 *q*; Montana G. m. b. H., Kleinsemmering 16.284 *q*; F. Bondkowsky, Rein bei Gratwein 2342 *q*; Franziskusstollen A. und K. Schelch, Gaisseregg 3248 *q*; Agathastollen in Gaisseregg der G. K. E. und Bergbau-Ges., Brüder Schelch 5063 *q*; Böhler & Co., Bergbau in Gaisseregg — *q*; Friedhofspfeiler der G. K. E. und Bergbau-Ges., Gemeinde Voitsberg 9399 *q*; Bergbau der G. K. E. und Bergbau-Ges., gepachtet durch F. Hainzl, Maximilianstollen in Wies 5200 *q*; Bergbau Schweinz der Gemeinde Gleisdorf —*) *q*; Schurfbau Paldau des H. Schreithofer —*) *q*; Braunkohlenbergbau bei Groß-Klein der Sulmthaler Glanzkohlen-Ges. — *q*; Kohle und Erzbergbau G. m. b. H., Oberdorf 7610 *q*; Bergbau Ratten der Feistritzthaler Bergbau- und

*) Bei Drucklegung noch nicht eingelangt.

*) Bei Drucklegung noch nicht eingelangt.

Digitized by Google

Industrie-A. G. — *q*; Bergbau Mutzenfeld des R. Windisch —*) *q*; Bergbau Mellach-Dillach des F. Eigler — *q*; Bergbau Reitt des Dr. Kolischer — *q*; Bergbau Rassberg der Österr. Kohlenbergbau-G. m. b. H. — *q*; Bergbau „Schiefer" des E. Breuer — *q*; Bergbau Labitschberg 250 *q*; St. Ulrichstollen des A. Sigl — *q*; Magdalenaschacht in Steyregg —*) *q*; Bergbau Grillbüchl 4486 *q*; Bergbau Piber II des F. Holzner 4831 *q*; Bergbau Tombach der Steir. Bergbau-Ges. m. b. H. — *q*; Bergbau St. Kathrein a./H., der Deutschen Sparkassen — *q*; Bergbau St. Bartholomä der Österr. Kohlenbergbau-Ges. — *q*; Bergbau Mutzenfeld des F. Holzner —*) *q*; Bergbau Piber III des F. Holzner 6473 *q*; Schurfbau St. Stefan i. R. — *q*; Schurfbau Bachholz des A. Pollak — *q*; Schurfbau Weinitzen, Kohlenwerks-Ges. m. b. H. 631 *q*.

Revier Klagenfurt: Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, St. Stefan 34.609 *q*; Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, Wiesenau 15.170 *q*; Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H., Sonnberg 22.110 *q*; Karl Schweitzer, Graz — *q*; Bergbau „Oberloibach" des Grafen Thurn 5573 *q*.

Revier Hall i. T.: Staatliche Bergbauverwaltung Häring-Kirchbichl, Tirol 39.120 *q*; Betriebsges. m. b. H. Wirtatobel — *q*.

Revier Burgenland: Schlaining (Szálonáker Bergb. A. G.) 3939 *q*; Neufeld a. d. L., Tagbau I 199.320 *q*; Neufeld a. d. L., Tagbau II 6813 *q*; Stinkenbrunn, Tagbau III 11.717 *q*. Zusammen 1,831.545 *q*.

### Der mitteldeutsche Braunkohlenbergbau im Monat August 1922.

Im Gebiete des mitteldeutschen Braunkohlenbergbaues betrug nach vorläufigen Erhebungen die Rohkohlenförderung im Monat August 8,256.752 *t*, die Brikettherstellung 1,924.753 *t* (Vormonat: Rohkohlenförderung 7,760.647 *t*, Brikettherstellung 1,809.650 *t*). Im Berichtsmonat hat mithin die Rohkohlenförderung eine Steigerung von 6·39%, die Brikettherstellung eine solche von 6·36% erfahren. Während der Monat Juli 26 Arbeitstage zählte, waren im August 27 vorhanden. Die arbeitstägliche Rohkohlenförderung belief sich demnach im August auf 305.806 *t*, im Juli auf 298.486 *t*. Die arbeitstägliche Brikettherstellung bezifferte sich im genannten Monat auf 71.287 *t*, im Juli auf 69.602 *t*. Auf die arbeitstägliche Produktion bezogen, hat mithin die Rohkohlenförderung im August gegen den Vormonat eine Steigerung von 2·45%, die Brikettherstellung eine solche von 2·42% erfahren. Die Kokserzeugung betrug im August 36.677 *t*, im Vormonat 36.690 *t*. Es liegt mithin ein Rückgang von 0·04% vor. Auf die arbeitstägliche Produktion bezogen, erhöht sich dieser Rückgang auf 3·76%.

*) Bei Drucklegung noch nicht eingelangt.

### Statistik des Bergbaues im slovenischen Gebiete des Königreiches der Serben, Kroaten und Slovenen für das Jahr 1921.

Gebiet der Berghauptmannschaft Ljubljana (Laibach).

A. Verhältnisse und Ergebnisse der einzelnen Zweige der Bergwerksproduktion.

*a)* Quecksilber.

Auf Quecksilber bestand 1 (=) Bergbau, der außer Betrieb war.

*b)* Kupfer.

Auf Kupfererze bestanden keine (=) Bergbaue. In der ärarischen Zinkhütte in Celje wurden mit den Hüttenarbeitern, die sub 5 angeführt sind, 1964 *q* (— 382 *q* oder 16·71%) Kupfervitriol im Werte von *K* 4,124.400 (— *K* 98.400 oder 2·33%) zum Durch-

TRANSPORTBÄNDER
TREIBRIEMEN
FÜR
BERGWERKE
STEINBRÜCHE
ZEMENTWERKE
ELEKTR. ZENTRALEN

PROMPT LIEFERBAR:
R. & J. DICK LTD., GLASGOW UND PASSAIC (V. S. A.)
WIENER LAGER UND VERTRIEB: WIEN IX, SECHSSCHIMMELGASSE NR. 23
TELEPHON NR. 20-6-27 :: TELEGRAMM-ADRESSE: DICKBALATA, WIEN
Alleinverkauf für die Tschecho-Slowakei: JOSEF DUSCHNER, PRAG V, Mikulášská Nr. 24

Digitized by Google

schnittspreise von *K* 2100 (+ *K* 300) pro 1 *q* erzeugt. Das hiezu notwendige Kupfer wurde aus dem Kupfererzbergbau in Bor angeliefert. Von der gesamten Produktion wurden 1952 *q* Kupfervitriol im Inlande abgesetzt, der Rest von 12 *q* verblieb am Lager.

*c)* Eisen.

Eisenerzbergbaue bestanden 8 (=). Im Betriebe war keiner.

*d)* Blei.

Von den 12 (=) Bleierzbergbauen stand nur der Bergbau in Mežica der The Central European Mines Limited im Betriebe. In diesem wurden mit 621 männlichen, 120 weiblichen Erwachsenen, 11 männlichen und 7 weiblichen jugendlichen Arbeitern, zusammen 759 Arbeitern und 25 Aufsehern, 604.116 *q* Hauwerk im Werte von *K* 40,077.055 (+ *K* 30,642.400 oder 324·78%), zum Durchschnittspreise von *K* 66·34 per 1 *q* gewonnen. Das Hauwerk wurde angereichert und an die Bleihütten in Slowenien abgeliefert.

Von den Bleihütten stand jene in Žerjav der The Central European Mines Limited und jene in Litija der Blei- und Silberhütte Ges. m. b. H. im Betriebe. In beiden Hütten waren beschäftigt 144 männliche und 6 weibliche erwachsene Arbeiter, somit zusammen 150 (— 44) Arbeiter und 7 (— 1) Aufseher.

Erzeugt wurden 48.281 *q* (— 2709 oder 5·32%) Blei im Werte von *K* 49,404.852 (+ *K* 18,052.405 oder 5758%) zum Durchschnittspreise von *K* 1023·28 (+ *K* 408·41) für 1 *q*.

Von dieser Produktion entfallen auf die Hütte Žerjav 46.661 *q* oder 96·65% und auf die Hütte Litija 1620 *q* oder 3·35%.

Außer Blei wurden weiters in der Bleihütte Litija auch noch 186 *q* (— 810 *q* oder 81·32%) Bleiglätte im Werte von *K* 465.550 (— *K* 1,526.050 oder 76·57%) zum Durchschnittspreise von *K* 2502·96 (+ *K* 503·36) per 1 *q* produziert.

Von der gesamten Bleierzeugung und dem Vorrate aus dem Vorjahre wurden 29.591 *q* (oder 36·32%) im Inlande und 43.501 *q* (oder 53·40%) im Auslande abgegeben, während der Rest von 8365 *q* (oder 10·28%) am Lager verblieb. Von der Glätte wurden 416 *q* (oder 80·78%) im Inlande abgesetzt, 99 *q* (oder 19·22%) verblieben am Lager.

*e)* Zink.

Auf Zinkerze bestanden 2 (=) Bergbaue, von denen jedoch keiner im Betriebe stand. Es wurden jedoch im unter d) angeführten Bleibergbaue Mežica 1264 *q* Zinkerze im Werte von *K* 88.480 gefördert. Der Preis derselben stellte sich auf *K* 70 pro 1 *q*.

In der ärarischen Zinkhütte in Celje wurden 3958 *q* Rohzink im Werte von *K* 12,111.480 und 240 *q* Zinkstaub im Werte von *K* 480.000, zusammen 4198 *q* (— 10.908 *q* oder 7220%) Zink im Werte von *K* 12,591.480 (— *K* 8,390.260 oder 39·99%) erzeugt. Der Durchschnittswert eines Meterzentners betrug für Rohzink *K* 3000 (+ 1660) und für Zinkstaub *K* 2000 (+ *K* 800).

Die Zahl der in der Hütte beschäftigten Personen betrug 205 Arbeiter (darunter 13 Frauen) und 8 Aufseher.

Die verschmolzenen Erze wurden aus dem Bleibergbau Raibl in Italien bezogen.

Von dem erzeugten Rohzink und dem Lagervorrate aus dem Vorjahre wurden 8186 *q* zur Erzeugung von Raffinadezink und Zinkblech verwendet, 5 *q* im Inlande abgesetzt, 1100 ins Ausland ausgeführt und 677 *q* blieben am Lager. Vom Zinkstaub wurden 187 *q* im Inlande abgegeben, 1070 ins Ausland abgesetzt, 1 *q* wurde für die Reduktion im Betriebe selbst verbraucht, während 404 *q* am Lager verblieben.

**Institut für wissenschaftliche Hilfsarbeit**
**G. m. b. H.**
**Wien XIII, Wambachergasse 11**

*Literaturzusammenstellungen zu jedem wissenschaftlichen Thema aus der deutschen und internationalen Buch- und Zeitschriftenliteratur:*

**TITELANGABEN :: AUSZÜGE :: ABSCHRIFTEN**

*Auskünfte bereitwilligst* *(Fernruf Nr. 81-8-01)*

**Rohrleitungen, Wetterlutten, Standgefäße**
**Blechschweißarbeiten**
**Frömag**
**Schweiß- und Konstruktionswerke A.-G.**
**Inzersdorf bei Wien : Telephon Nr. 50-0-87**

Digitized by Google

Vom Raffinadezink wurden 396 *q* im Inlande abgesetzt, 1 *q* wurde für die Reduktion beim Betriebe verbraucht, 1 *q* blieb am Lager.

In dem der Hütte angegliederten Zinkwalzwerk wurden mit den oben angeführten Hüttenarbeitern 7364 *q* (— 2473 *q*) Zinkblech im Werte von *K* 28,719.600 (+ *K* 11,013.600) zum Durchschnittspreise von *K* 3900 (+ *K* 2100) für 1 *q* erzeugt.

Von diesem Zinkblech und dem Vorrate aus dem Vorjahre wurden 6965 *q* im Inlande abgesetzt, 2816 *q* ins Ausland ausgeführt, 444 *q* verblieben am Lager.

*f)* Antimon.

Auf Antimonerze bestanden 2 (=) Bergbaue. Im Betriebe war keiner.

*g)* Schwefel.

Von den 2 (=) Schwefelerzbergbauen war nur der Bergbau Zelezno im Betriebe. In diesem wurden mit 1 Arbeiter 566 *q* (— 34 *q*) Schwefelerze im Werte von *K* 22.640 (+ *K* 4640 oder 1·69%) gewonnen. Die ganze Erzeugung wurde an die Farbenfabrik in Mozirje zum Preise von *K* 40 (+ *K* 10) pro 1 *q* abgegeben.

*h)* Mangan.

Von den 3 (=) Manganerzbergbauen war keiner im Betriebe.

*i)* Graphit.

Der einzige (=) Graphitbergbau stand außer Betrieb.

*j)* Aluminiumerz.

Auf Aluminiumerze bestanden 2 (=) Bergbaue. Im Betriebe war keiner.

*k)* Braunkohle.

Von den 54 (+ 2) Braunkohlenbergbauen standen 35 (+ 7) im Betriebe. In diesen wurden mit 10.666 männlichen und 968 weiblichen erwachsenen, 173 männlichen und 65 weiblichen jugendlichen, zusammen 11.872 Arbeitern und 357 Aufsehern 12,940.241 *q* (+ 776.480 *q* oder 6·38%) Braunkohle im Gesamtwerte von *K* 587,034.477 (+ *K* 128,791.105 oder 28·10%) erzeugt. Der Preis eines Meterzentners am Erzeugungsorte stellte sich auf *K* 45·37 (+ *K* 7·70).

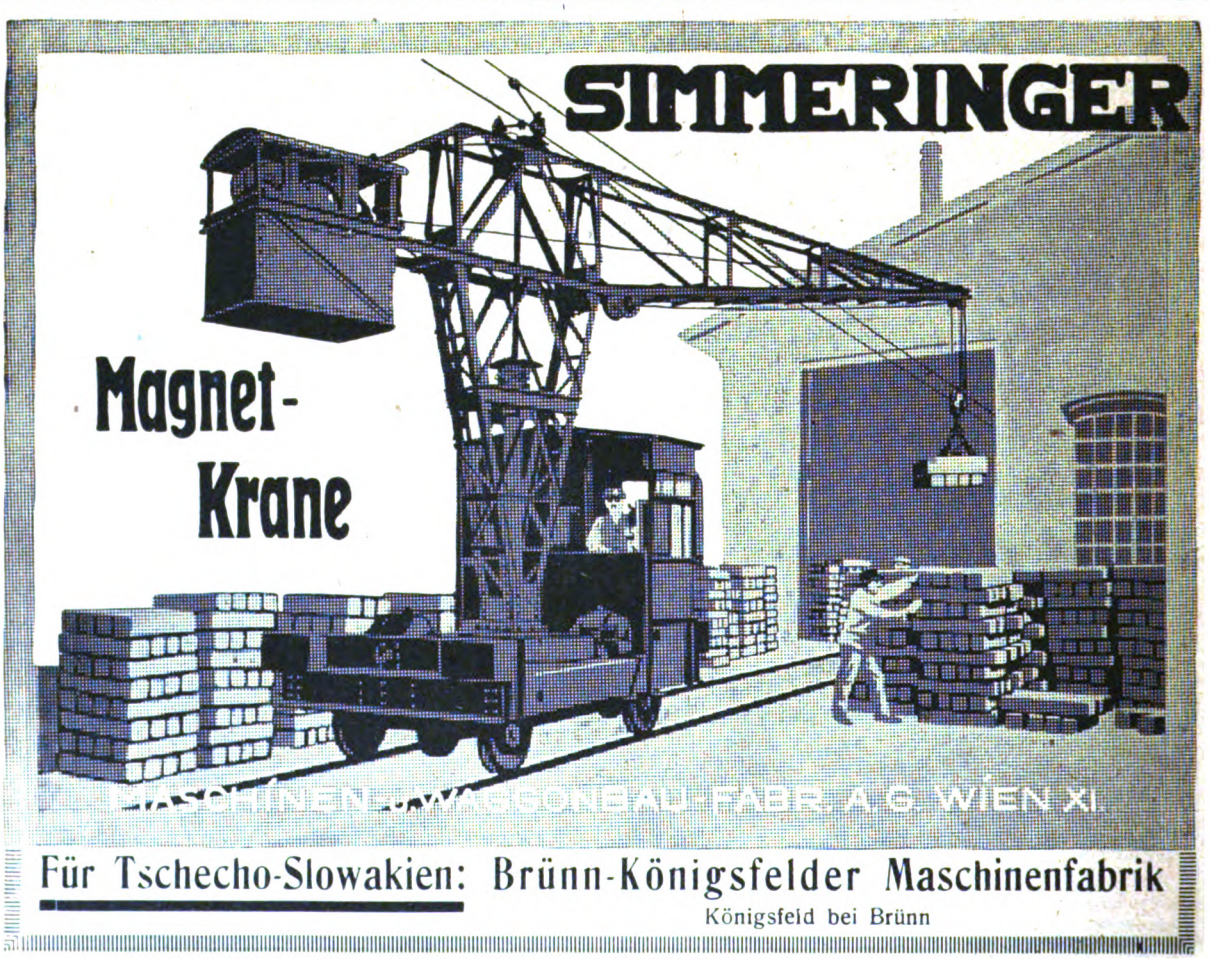
Größere Erzeugung wiesen auf:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Braunkohlenbergbau Trifail | der Trifailer Kohlenwerksgesellschaft in Laibach | 5,292.000 *q* |
| 2. | „ Sagor | | 2,041.000 *q* |
| 3. | „ Hrastnigg | | 1,230.200 *q* |
| 4. | „ Gottschee | | 710.000 *q* |
| 5. | „ Ojstro | | 687.100 *q* |
| 6. | „ Wöllan | des Montanärars | 1,417.100 *q* |
| 7. | „ Buchberg | „ | 240.187 *q* |
| 8. | „ Šentjanz d. Andreas Jakil | | 671.011 *q* |
| 9. | „ Liescha | der Henckel-Donnersmarck . . . | 168.342 *q* |
| 10. | „ Brezovica | des Ugljenokopno dioničko društvo in Zagreb | 144.910 *q* |

Der Rest von 338.391 *q* entfiel auf die übrigen kleineren Bergbaue.

Der durchschnittliche Anteil eines beim produktiven Bergbaue beschäftigten Arbeiters an der Gesamtförderung betrug 1090 *q* (— 37 *q*) und jener am Produktionswerte *K* 49.447 (+ *K* 9779).

Von der Gesamtförderung sowie den Vorräten vom Vorjahre wurden 97·58% im Staate selbst verbraucht, 0·83% ins Ausland ausgeführt und der Rest von 1·59% blieb am Schlusse des Jahres am Lager.




Digitized by Google

*l)* Steinkohle.

Der einzige (=) Steinkohlenbergbau stand außer Betrieb.

B. Verhältnisse und Ergebnisse der gesamten Bergwerksproduktion.

Der Gesamtwert der Bergwerksproduktion betrug *K* 627, 134.172 (+ *K* 159,343.625 oder 34·06%) und jener der Hüttenproduktion *K* 66,585.282 (+ *K* 8,036.335 oder 13·72%), somit der Wert der gesamten Bergbau- und Hüttenproduktion *K* 693,719.454. Wird hievon der Wert der zur Verhüttung gelangten Erze in Abzug gebracht, so ergibt sich der reine Wert der Produktion von *K* 673.738.496 (+ *K* 191,185.956 oder 39·62%).

**Montanstatistik Rumäniens 1921.**

Der Bergbau wird in Großrumänien zu einem der wichtigsten Faktoren der Volkswirtschaft werden, sobald ihm die rumänische Regierung das gebührende Interesse entgegenbringen wird. Alle Bedingungen für eine blühende Montanindustrie sind gegeben, und das noch lange nicht ausreichend auf seine Bodenschätze durchforschte Siebenbürgen, das seit 1918 zu Rumänien gehört, ist ein Zukunftsland auf montanistischem Gebiet, wie kaum ein zweites Land Europas. Die Produktion Großrumäniens des Jahres 1921 stellt sich folgendermaßen: 1. Kohlenproduktion: 1,507.391 *t*, wovon in Siebenbürgen 70% oder 1,113.434 *t* gefördert wurden. 2. Goldproduktion: 706 *kg* 592 *g* im Werte von 28,263.680 Lei. 3. Silberproduktion: 2143 *kg* 629 *g* im Werte von 3,137.905 Lei. 4. Kupfer 164.793 *kg* im Werte von 2,920.754 Lei. 5. Blei 59.162 *kg* im Werte von 374.511 Lei, wobei die letzten vier Produkte zum größten Teil in Siebenbürgen gewonnen sind. 6. Eisen: ergab eine Ausbeute von 79.839 *t* und wurde lediglich in Siebenbürgen abgebaut. 7. Salz 246.976 *t* im Werte von 72·5 Millionen Lei, von denen 159.955 *t* in Siebenbürgen gewonnen wurden. Ferner wurden noch Mangan, Bauxit, Chrom, Graphit, Pyrit, Antimon, Asphalt und Marmor bergmännisch gewonnen.

**Die Steinkohlenförderung im Ural.**

Die Steinkohlenförderung im Kenselowskrevier im Ural betrug im Juni 2,041.000 Pud. Verschickt wurden 2,685.000 Pud. Am 1. Juli betrug der Vorrat in den Gruben 1,848.000 Pud.


**DIREKTOR**

mit Hochschulbildung und langjährigen Erfahrungen im Braunkohlenbergbau, reichlicher Praxis in Kalk-, Ton- und Steinbrüchen, Ziegel- und Kalkbrennerei mit oder ohne Generatorenfeuerung, Spezialfachmann für Tiefbohrungen

**wünscht entsprechende Stelle**

(Geht auch ins Ausland)

Gefl. Zuschriften erbeten unter „Mo. 45“ an die Verwaltung dieser Zeitschrift

**Erstklassige**

**Ventilatoren**

„System Gefia“

**aller Größen zur**

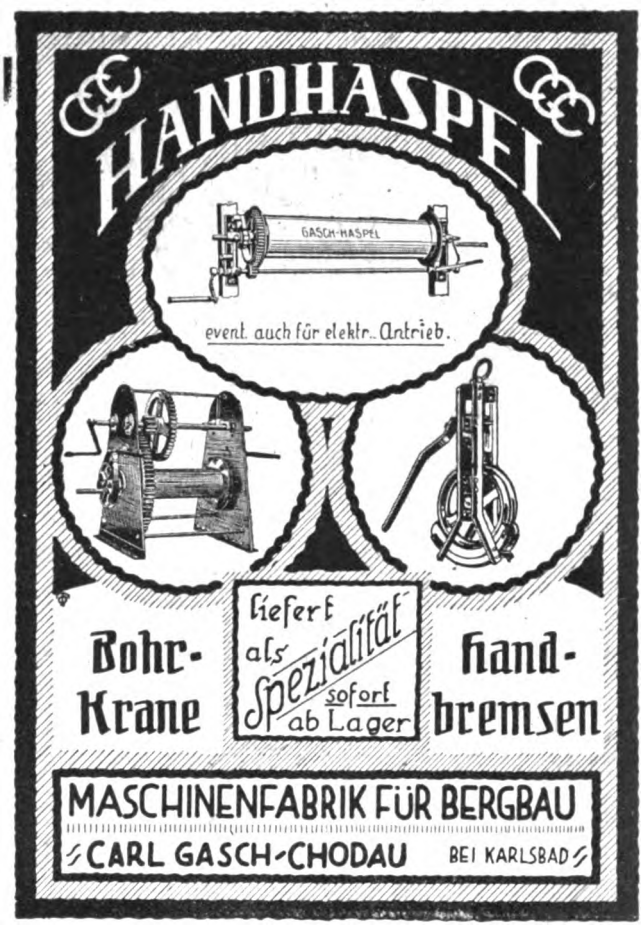
**Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.**

**sofort oder kurzfristig lieferbar.**

**Grubenventilatoren „Schilde Gefia“**

**hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert**

**„Gefia“ Akt.-Ges. für industrielle Anlagen**
**Wien I. Ring des 12. November 10**
**Telephon 19028, 19147.**





Digitized by Google

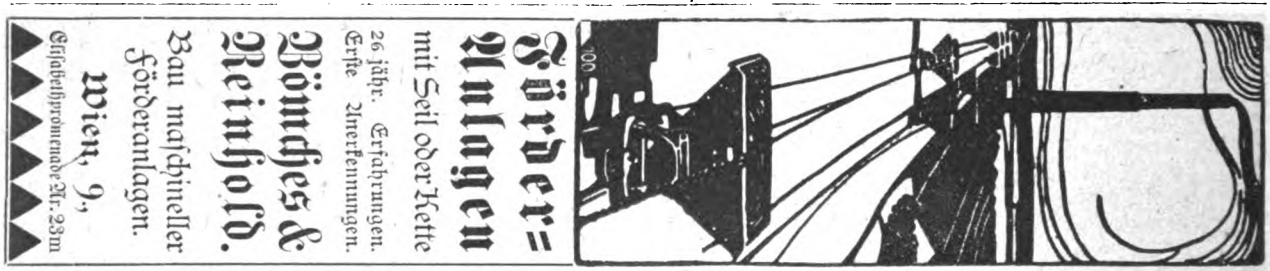
# Finanzielle Chronik.

Dem am 4. Juli unter dem Vorsitz des Herrn Dr. Nesy abgehaltenen Gewerktage der Kladnoer Steinkohlen-Gewerkschaft wurden die Rechnungsabschlüsse für das Geschäftsjahr 1921 vorgelegt; die Bilanz schließt mit einem Verluste von *K* 4,788.045, welcher auf neue Rechnung vorgetragen wurde. Die ausscheidenden Funktionäre wurden wiedergewählt. Aus dem Geschäftsberichte wäre hervorzuheben: Im Geschäftsjahre 1921 stand der Betrieb immer noch unter dem Einflusse der abnormalen sozialen Verhältnisse, sowie der wirtschaftlichen Krise. Arbeiterstreiks, um irgendwelche Forderungen durchzusetzen, sind zwar im Jahre 1921 nicht hervorgerufen worden, die Leistung jedoch, welche sich im Jahre 1921 auf 5·66 *q* gegenüber 4·74 *q* des Jahres 1920 erhöhte, betrug immer noch bloß 70% der Vorkriegsleistung (Jahr 1913). Die Gesamtförderung im Jahre 1921 betrug 4,402.000 *q* gegenüber den im Jahre 1920 geförderten 3,516.400 *q*, war sohin höher um 885.600 *q*, litt jedoch immer noch hauptsächlich durch die sechsstündige Samstagschicht, welch kürzere Arbeitszeit einen Verlust von 223.130 *q* Kohle verursachte. Dieser Verlust bedeutet 5·1% der Gesamtförderung. Auch die Urlaube der Arbeiter hatten einen ungünstigen Einfluß auf die Förderung, insbesondere in den Monaten Mai bis Juli. Diese Urlaube haben nicht nur einen Förderungsabgang verursacht, sondern haben auch den Betrieb mit *K* 1,288.072 belastet, da die Urlaubszeit mit dem Durchschnittslohne der bezüglichen Kategorie bezahlt wird. Der durchschnittliche Verkaufspreis pro 1 *q* betrug *K* 35·64 ab Schacht und wurde verwendet: auf die staatliche Kohlenabgabe mit 24·98%, Löhne und Gehalte 50·65%, Betriebsmaterialien 16·47%, Entschädigungen für Bergbauschäden 0·724%, soziale Fürsorge 3·242%, Abschreibung von den Investitionen 1·154%, diverse Betriebsauslagen 1·241%, so daß bloß 1·539% zur Deckung der Verwaltungsspesen, Steuern, des Pachtzinses und der Passivzinsen verblieben, wodurch der hohe Bilanzverlust aufgeklärt erscheint.

Am 21. Oktober 1922, vormittags 10 Uhr, findet in den Räumen der Gesellschaft, Wien I, Wildpretmarkt 10, eine außerordentliche Generalversammlung der Schoellerstahlwerke Aktien-Gesellschaft statt. Auf der Tagesordnung steht der Antrag auf Erhöhung des Aktienkapitals und auf bezügliche Änderung der Statuten.

# Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unseres Blattes liegt ein Prospekt der Firma Fr. Gröppel, C. Lührig's Nachf., Maschinenfabrik, Bochum 5, über Sicherheits-Gasfeuerungen bei, worauf wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.


C. KORTE & COMP.
GESELLSCHAFT M. B. H.
Wasserversorgungsanlagen, Gesundheitstechnische Einrichtungen
WIEN IV, FRANKENBERGGASSE 9 - TEL. 51-2-22

DURABIT
Isolierband
Schwarz, weiss, einseitig, zweiseitig
fabrizieren nach langjähriger fachmännischer Erfahrung
KAUPY & SCHÖNMANN
Zentralbüro: Wien, VII. Zollerg. 5.
Fabrik: Perchtoldsdorf, N.Ö.
Kabel-, Isolierband- u. Gummiwarenfabrik
Telefon 51-0-84
Telegr. Adr.: Durabit, Wien.
DURABIT


Digitized by Google

# Wirtschaftliche Grundsätze in der Anlage und Betriebsführung von Kohlengruben.

Von Ing. Ernst Kudielka, Oberbergverwalter der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft in Libuschin.

(Fortsetzung zu S. 411.)

ad 8. Bei der Massenbewegung einer Kohlengrube ist die Verbindung dieser mit der Bahn Bedingung. Gewöhnlich wird ein Schleppbahngeleise zum nächsten Bahnhof gebaut. Einer derart günstigen Lage werden aber nicht alle Schächte teilhaftig sein. Zuweilen, besonders im Gebirge, ist eine direkte Bahnverbindung unmöglich und es treten an ihre Stelle schwebende Seilbahnen, die entweder die versandfähige Kohle zu den an der Bahn gelegenen Verladetrichtern befördern, oder Förderkohle einer an der Bahn situierten Aufbereitung aufgeben.

Der Schachtbahnhof muß so angelegt werden, daß die Aus- und Verladung der verschiedenen Güter einander nicht behindert. Zu diesem Zwecke müssen alle auf die Bahn angewiesenen Gebäude in einer Reihe nebeneinander und mit der Längsseite den Geleisen zugekehrt angeordnet sein, ferner hat das Rangieren mit Schiebebühnen zu geschehen, die vor den Lokomotiven den Vorzug haben. Eine Schachtanlage hat auch über gute Straßen zu verfügen, doch sollen diese, sowie der Bahnanschluß das Investitions- und Ausgabenkonto nicht zu sehr belasten.

Die Betriebsführung eines Schachtes obliegt dem Betriebsleiter und den ihm zugeteilten Ingenieuren. Das Verhältnis zwischen ihnen soll im Interesse der Arbeit ein harmonisches sein und der Betriebsleiter mit der Autorität eines älteren Freundes und Führers vorgehen. Wenn der letztere denkt, nach dem Spruch „divide et impera" handeln zu müssen, so dient er nicht dem Wohle des Werkes. Das boshafte Wortspiel, daß der Betriebsleiter manchmal zum Leide des Betriebes da ist, findet ab und zu seine Berechtigung. Den Arbeitern gegenüber ist eine Atmosphäre des Vertrauens zu schaffen, was durch Konsequenz und absolute Gerechtigkeit erreicht wird. Arbeitszucht und Ordnung sind die Schlüssel des Erfolges; Menschenkenntnis und ein gewisses diplomatisches Geschick sind für den Betriebsleiter unerläßlich.

Die Tätigkeit der Betriebsführung ist eine organisatorische, technische und administrative. Die Organisation des Werkes ist sein täglicher Pulsschlag und mindestens ebenso wichtig wie die Disposition und Einrichtung seiner Anlagen. Ein einwandfrei eingerichtetes Werk kann infolge mangelhafter Organisation unrentabel werden und mancher Mißerfolg ist darauf zurückzuführen. Der Grundsatz ist, mit wenig, aber geschulten Leuten, intensiv zu erzeugen. In jedem Bergbau haben wir produktive und unproduktive Mannschaft. Es muß das Bestreben sein, letztere auf eine zulässige Mindestzahl zugunsten der produktiven zu bringen. Zu den produktiven Arbeitern gehören streng genommen nur die Kohle gewinnenden Häuer. Alles andere ist unproduktive Belegschaft, welche für die Erhaltung der Grube, Abförderung der Kohle und den ganzen obertägigen Betrieb notwendig ist, aber ihre Zahl gibt uns kein Plus der Leistung, oder besser gesagt des Ausbringens, sondern drückt dieses hinunter. Deshalb gilt die Losung: Jeden Mann auf seinen richtigen Platz zu stellen, keine unnützen Hilfs- oder Nebenarbeiten verrichten zu lassen und alles auf das Hauptziel eines intensiven und kontinuierlichen Förderausbringens einzurichten und einzustellen. Ein sehr bemerkenswerter Wegweiser in diesem Belange ist uns das „Taylor"-System geworden. Bei jeder Investition hat man sich zu fragen, wie man am besten dieser Aufgabe dienen kann.

Die technische Tätigkeit der Betriebsführung ist eine derart vielseitige, daß sie in dem Rahmen der Abhandlung nur andeutungsweise angeführt werden kann. Jeder Betriebsingenieur muß sich bewußt sein, daß der Betrieb kein aufgezogenes Uhrwerk ist, das mechanisch weitergeht, sondern ein lebendiger Wirtschaftskörper, der nicht nur geleitet und beaufsichtigt werden muß, sondern, wo sich fast täglich neue Probleme ergeben, man tätig eingreifen, projektieren und forschen muß, um den Anforderungen an Zweckmäßigkeit, Sparsamkeit und Betriebssicherheit gerecht zu werden.

Die Grube bedarf eines ständigen Kontaktes, denn alles muß vorbedacht sein und planmäßig vor sich gehen. Die Aus- und Vorrichtung des Grubenfeldes hat auf Jahre hinaus zu sorgen, ohne dabei ein endloses Netz von Grubenbauen und ertraglose Längen zu schaffen, die ein Ballast und eine Quelle von überflüssigen Auslagen sind. Die Wahl der Abbaumethode ist für die Grube eine Lebensfrage, weil von ihr die Ergiebigkeit, Leistung und Gestehung abhängt. Das Kriterium einer richtig gewählten, guten Abbaumethode ist folgendes: 1. Die Abbauverluste müssen auf ein Minimum herabgedrückt sein. 2. Sie muß eine flotte und stetige Förderung ermöglichen. 3. Bei großer Leistung relativ kleine Gestehung. 4. Die Sicherheit der Häuer und die Grubensicherheit (Brände, Steinfall, Druck, usw.), darf nicht leiden.

Die Frage ob mit Bergeversatz oder ohne, eventuell Einschlämmverfahren ist nicht nur eine technische und Kostenfrage, sondern hängt auch ab vom vorhandenen Material. Die Gewinnungsarbeiten sind teils Hand-, teils Sprengarbeit, teils maschinell, je nach den Flöz- und Grubenverhältnissen, und hat die letztere, wo nur irgend möglich, die menschliche Arbeit zu ersetzen. Die Sprengstoffausgaben sind bei

Digitized by Google

einer großen Grube beträchtlich, weshalb eine intensive Aufsicht über deren Gebarung und sparsame Verwendung notwendig ist. Tägliche, detaillierte Aufzeichnungen über ihre Nutzanwendung sind selbstverständlich.

Ein besonderes Augenmerk ist der Abbauförderung zuzuwenden. Grundsätzlich ist tunlichst alles mechanisch abzufördern, entweder durch die eigene Schwerkraft auf Rutschen. Rollöcher, Bremsen oder durch automotorisch oder maschinell angetriebene Vorrichtungen, wie Förderer mit Zugmittel (Teckelförderer, Förderbänder) oder ohne Zugmittel (Schüttelrinnen). Nun kommen wir zu der Förderung in der Grube überhaupt. Wir unterscheiden Streckenförderung, Bremsberg- und Haspelförderung. Vom wirtschaftlichen Standpunkte ist die menschliche und Pferdeförderung möglichst einzuschränken und durch mechanische Streckenförderung (Ketten-, Seil- und (Lokomotivförderung), zu ersetzen.

Kettenförderungen auf söhligen Grubenstrecken sind wegen des mitgeschleppten toten Gewichtes der Kette nicht zu empfehlen, hingegen leisten Seilbahnen vorzügliche Dienste, sofern die Krümmungen gering und nicht zahlreich sind. Im letzteren Falle lassen sich wieder Lokomotiven mit Vorteil anwenden, deren Antriebskraft je nach den örtlichen Verhältnissen zu wählen ist. Unter den Grubenförderungen ist die Bremsbergförderung die billigste, weil hier die Schwerkraft das Antriebsmittel ist. Deshalb sollte darauf die Ausrichtung Rücksicht nehmen. Es gelangen je nach Länge und Steilheit der Bremse Trommel oder Scheibenbremsen mit oder ohne Gegengewicht, automotorische Seil- und Kettenbahnen zur Verwendung. Bei Neigungen über 30° müssen die Wagen auf ein besonderes Gestell geschoben werden, um in horizontaler Lage den Bremsberg zu passieren. Der Förderbetrieb in den einfallenden Strecken, sogenannten Fallörtern, ist der Bremsbergförderung ähnlich, nur daß die Wagen durch eine eigene Antriebskraft heraufgehaspelt werden müssen. Es wird ohne, und mit Gestellen oder mittels Seil ohne Ende in ganzen Zügen gefördert. Die ein- oder zweitrümmigen Haspeln sind elektrisch angetrieben oder als Lufthaspeln gebaut. Aus dem Gesagten geht hervor, daß sich durch geschickt angelegte und zweckdienliche Förderungseinrichtungen der Grube, vieles ersparen läßt.

Die Entwässerung der Grube hat besonders bei Tiefbauanlagen eine große technische und betriebssicherheitliche Bedeutung. Eine gute Wasserwirtschaft muß folgenden Bedingungen entsprechen: 1. Sämtliche Grubenwässer sind in einer eigenen Zentral-Sumpfstrecke der Wasserhaltungsmaschinen zu sammeln, welche unter dem Niveau des Füllortes zu liegen hat. 2. Der Schachtsumpf ist hievon unabhängig und gehört nur für die Tropfwässer des Schachtes. 3. Die Pumpen haben zuverlässig zu arbeiten und ist für eine reichliche Reserve zu sorgen. 4. Der Standort der Pumpen muß über dem Füllorthorizont sein, damit sie nicht gegebenenfalls ersaufen. 5. Aus diesem Grunde sind Reservewasserstrecken zu empfehlen. 6. Gegen plötzliche Wassereinbrüche sollen Schacht- und Streckenverdämmungen mit starken eisernen Dammtüren vorhanden sein. Zu diesem ist noch zu bemerken, daß heutzutage die Pumpen sich nicht obertags, sondern in der Grube befinden und beinahe durchwegs die praktischen Kreisel- oder Hochdruckzentrifugalpumpen eingebaut werden. Die Maschinen werden elektrisch angetrieben.

Die Wetterführung ist die Lunge der Grube und von ihrer sorgfältigen, wohldurchdachten Durchführung ist die Arbeitsleistung der Häuer und die Betriebssicherheit in hohem Maße abhängig. Sie wird besonders bei Schlagwetter- und brandgefährlichen Gruben zur Lebensfrage. Die Wetterlehre ist eine Wissenschaft für sich und es ist die Aufgabe dieser Abhandlung, nur jene Momente herauszugreifen, die den wirtschaftlichen Effekt beeinflussen. Jeder Arbeitsort hat genügend ventiliert zu sein, was entweder durch den künstlichen Wetterstrom des mit Vorteil über Tage einzubauenden Hauptventilators oder durch Sonderbewetterung erreicht wird. Große Geschwindigkeiten und hohe Depression der Wetter sind zu vermeiden, weil sie wie die Depressionsunterschiede, die Brandbildung begünstigen. Neben der ausreichenden Wetterversorgung und der plan- und ordnungsmäßigen Verteilung auf die Grubenbaue ist eine regelmäßige Kontrolle sowie ständige Beobachtungen des ganzen Wettersystems durch die Aufsicht und eigene Organe notwendig. In Schlagwettergruben müssen regelmäßige Untersuchungen und Aufzeichnungen vorgenommen werden. Bei dieser Gelegenheit möchte ich betreffs der Grubenbeleuchtung sagen, daß diese genug Kosten verursacht, welche nur durch eine scharfe Beaufsichtigung und entsprechende Organisation der Lampenausgabe gemildert werden können. Wichtige Betriebspunkte und maschinelle Anlagen haben eine stationäre Beleuchtung zu erhalten. (Schluß folgt.)

# Die Verfeuerung staubförmiger Braunkohlenprodukte im Rahmen unserer Energiewirtschaft.

Von Dozent Dr.-Ing. M. Dolch, Wien.

(Schluß zu S. 413.)

### Schlußbemerkungen.

Die zahlenmäßige Behandlung der wirtschaftlichen Aussichten der Staubfeuerung ist hier unterblieben; nicht allein, weil sie über den Rahmen der vorliegenden Abhandlung hinausführen würde, sondern auch, weil grundsätzliche Erwägungen gegen eine solche im gegebenen Stadium sprechen; die Ausführungen haben sich damit begnügt, auf jene Momente zurückzukommen, die für eine solche maßgeblich sind, und sie in ihren Grundlagen zu behandeln. Zu der Unsicherheit, mit welcher alle derartigen Rechnungen heute mehr als je behaftet sein müssen, tritt noch der erschwerende Umstand, daß das zur Verfügung stehende Unterlagenmaterial allzu wenig umfangreich und zu sehr den Bedingungen besonderer Fälle angepaßt ist, daß allgemeine Erfahrungen noch nicht vorliegen. Die Bearbeitung einer erst in Fluß kommenden Entwicklung wird stets schrittweise erfolgen müssen, sollen Rückschläge vermieden werden; sie wird aus einer großen Zahl von Einzelfällen sorgfältig jene herauswählen müssen, die über besonders günstige Durchführungsbedingungen verfügen, und diese der Realisierung zuführen müssen. Die bei solchen Anlagen ohne großes Risiko ge-

Digitized by Google

wonnenen Erfahrungen werden dann befruchtend auf den Ausbau der ganzen Frage wirken können, und ihr so den Weg zu einer Bearbeitung auf breitester Basis erschließen.

Die vorangehenden Ausführungen haben sich bemüht, darzulegen, daß der Staubfeuerung eine besondere Rolle im Rahmen unserer Energiewirtschaft zukommen kann, besonders dann, wenn die Verfeuerung der Staubkohle mit der Halbverkokung verbunden wird, und diese bei entsprechenden Teergehalten der Kohle an Stelle der Trocknung derselben treten kann. Sie dürften den Nachweis erbracht haben, daß unsere Brennstoffe eine günstige Basis für die Aufnahme dieses Feuerungsverfahrens abgeben können, und zu behandeln bleibt noch die Frage, in welcher Weise, für welche Gebiete und mit welchen allgemeinen Aussichten diese Aufnahme erfolgen wird können.

Die bereits vorgenommene Feststellung, daß die meisten unserer niederwertigen Braunkohlen ohneweiters diesem Prozeß zugeführt werden können, bedarf noch gewisser Ergänzungen. Für eine große Anzahl von Bergwerksbetrieben bringt der unverhältnismäßig hohe Anteil der Kleinkohle an der Förderung eine wirtschaftliche Unzulänglichkeit mit sich, die bei sinkenden Kohlenpreisen zu einer Gefährdung ihrer wirtschaftlichen Lage führen wird. Dies gilt besonders für eine Reihe von Bergwerksbetrieben, die unter der Not der Nachkriegszeit wieder oder neu aufgenommen wurden. Die Verwertung dieser Abfälle ist wirtschaftlich so wichtig, daß sie auch in verschiedener Richtung versucht wurde. Am naheliegendsten erscheint die Brikettierung, für die aber günstige Aussichten technisch wie wirtschaftlich für die meisten dieser Kohlen nur dann vorliegen werden, wenn an eine vorherige Wertsteigerung gegangen wird, die am besten im Wege der Halbverkokung erfolgen kann, dann aber die Verfügbarkeit entsprechender Teergehalte in der Kohle zur Voraussetzung hat. In allen jenen Fällen, in welchen der Eigenenergiebedarf der Gruben ein beträchtlicher ist, oder aber wenn benachbarte Industrien als Brennstoffabnehmer in Frage kommen, dürfte die Überlegung naheliegen, ob die Staubfeuerung nicht eine Verwertung der heute vielfach auf die Halde gestürzten Staub- und Kleinkohle sicherstellen kann und damit den Betrieb kostenmäßig entlastet, gleichzeitig aber für die Wirtschaft die bisher verbrauchten Mengen höherwertiger Kohlen freimacht.

Bei höheren Teergehalten dieser Abfallkohle wird gegebenenfalls an die besprochene Kombinierung von Halbverkokung und Staubfeuerung zu denken sein.

Neben dem Anfall an unverkäuflicher Kohle verfügen aber die meisten Kohlenwerke über erhebliche Mengen von Kleinkohle, und die erst langsam aufgenommene Sortierung der Kohle wird diesen Anfall noch größer werden lassen; er steht gewöhnlich erheblich billiger ein als die Stückkohle, in vielen Fällen begegnet sein Absatz heute schon großen Schwierigkeiten, und die Brikettierung bietet hier aus den bereits angezogenen Gründen ebenfalls an an und für sich keine günstigen Aussichten.

Auch hier wird in den meisten Fällen — zunächst von der Staubfeuerung abgesehen — die Halbverkokung gute Aussichten bieten und die Möglichkeit, einen Teil des anfallenden kleinstückigen, bzw. staubförmigen Halbkokses der Staubfeuerung zuführen zu können, erweitert den Kreis der Abnehmer für ein solches Produkt, ohne die Brikettierung mit ihren hohen Anlagekosten in Kauf nehmen zu müssen. Bei der an einzelnen Stellen geplanten Errichtung von kalorischen Reserven für die Elektrizitätserzeugung wird man gegebenenfalls an die Aufstellung einiger mit Halbkoksstaub gefeuerter Spitzenkessel denken, und den übrigen Halbkoks auf entsprechend gebauten Rosten der direkten Verbrennung zuführen können.

In allen diesen Fällen wird es Aufgabe der Staubfeuerung sein, an der Verwertung geringwertiger Kohle, an der Ausnützung von Abfallkohle hervorragend teilzunehmen.

Schwer zu umschreiben ist das Gebiet, welches sich die Staubfeuerung im technischen Sinn erschliessen wird können. Die Entwicklung wird zunächst wohl auf jene technischen Ofenprozesse zurückgreifen, die der neuen Art der Beheizung besonders günstige Aussichten eröffnen, und es sind dies, wie bereits mitgeteilt wurde, alle jene Ofenprozesse, die Intensitätswärme verlangen, ohne allzu hohe Ansprüche an die Beschaffenheit der Verbrennungsprodukte hinsichtlich Reinheit zu stellen. Der Befeuerung von Schmelzkesseln, Herdschmelzen und einer ganzen Reihe von Schmiedeöfen, Walzöfen und Glühöfen, insbesondere solcher Öfen, welche mit oftmaligen Unterbrechungen arbeiten müssen, und die viel Handarbeit zum Stochen erfordern, öffnen sich aussichtsreiche Möglichkeiten, und eine sofortige Inangriffnahme der Staubfeuerung erscheint im Hinblick auf die bisher erzielten Erfolge gestattet.

Erst in zweiter Linie dürfte der Dampfkesselbetrieb in Frage kommen. Hier wird eine wirtschaftliche Überlegenheit im allgemeinen wohl nur dann festzustellen sein, wenn besondere Bedingungen hinsichtlich des Brennstoffes vorliegen, wie sie weiter oben bereits berührt wurden; die Frage wird dann eben nicht wärmetechnisch, sondern rein wirtschaftlich zu behandeln sein, und man wird gegebenenfalls auch einen geringeren wärmetechnischen Wirkungsgrad gern in Kauf nehmen, wenn dies wirtschaftlich dadurch gerechtfertigt werden kann, daß bisher nicht benützte und nieder einstehende Brennstoffe zur Verwertung gelangen können. Wohl aber kann auch bei dem Fehlen solcher Grundlagen die Staubfeuerung mit der Rostfeuerung wirtschaftlich in Wettbewerb treten, wenn es sich um die Beheizung von Spitzenkesseln handelt, bzw. die Wärmeumsetzung starken Schwankungen unterworfen ist.

In das Gebiet der Dampfkesselbeheizung hineinfallend ist auch die Frage der Lokomotivheizung mit Staubkohle, und wenn diese Frage an letzter Stelle nur gestreift werden soll, so geschieht dies nicht wegen ihrer untergeordneten Bedeutung als vielmehr im Hinblick auf die hier vorliegenden Schwierigkeiten mannigfacher Art.

Daß es gerade für die Verkehrsmittel Osteuropas von größter Bedeutung wäre, wenn die Staubkohlenfeuerung im Lokomotiv- und Schiffsbetrieb zur befriedigenden Lösung geführt werden könnte, und die Beistellung hochwertiger Steinkohle ganz in Wegfall kommen könnte, bedarf keiner Betonung. Den gewaltigen Ersparnissen eines solchen Vorganges gegenüber treten alle Verbesserungen, die in letzter Zeit wiederholt erreicht werden konnten, zurück, und die Lösung der Frage wird das Problem der Kohlenersparnis im Eisenbahnbetrieb an seiner wichtigsten Stelle fassen und behandeln können.

Neben gewissen Schwierigkeiten brennstofftechnischer, bzw. feuerungstechnischer Art wird sich aber die durch Einbau der Feuerungsaggregate verursachte Achsdruckerhöhung unangenehm fühlbar machen, da sie für Bahnen mit schwächerem Unter-

Digitized by Google

bau sehr bald an die Grenze der erlaubten Belastung herangehen wird. Allerdings wird man auch in diesem Falle die amerikanischen Verhältnisse nicht ohneweiters auf unsere übertragen dürfen, und eine starke Verminderung der Belastung der Achsen durch eine sparsamere Konstruktion der zur Staubfeuerung gehörenden Konstruktionen — zu welcher für die amerikanischen Bahnen mit ihrem viel stärkeren Unterbau kein Anlaß vorgelegen hat — scheint durchaus möglich.

Voraussetzung der ernsthaften Behandlung dieser Frage wird aber unter allen Umständen die Verfügbarkeit entsprechender Erfahrungen mit den in Betracht kommenden Kohlen und entsprechender Anlagen und ihrer Produkte, Kohlenstaub und Halbkoksstaub, sein.

Die vorliegenden Ausführungen haben versucht, eine seinerzeit bereits in Angriff genommene, später wieder verlassene und nun neuerdings aufkommende Frage feuerungstechnischer Art zu behandeln. Sie würden der Bedeutung der ganzen Frage zweifellos nicht gerecht werden, wenn sie nicht an Hand der erzielten Erfolge die Berechtigung zu einer optimistischen Beurteilung der ganzen Frage ableiten wollten. Der Aufbau unserer Wirtschaft wird mehr als sonst einen gesunden Optimismus erfordern; nicht vorweg ablehnen und noch weniger vorbehaltlos zustimmen, aber eingehend prüfen und jene Vorzüge herausschälen, über die fast jedes Verfahren verfügt und die ihm in der allgemeinen Entwicklung früher oder später zugute kommen müssen. Die Staubfeuerung bringt ebenso wenig eine grundsätzliche Lösung, wie dies der Vergasung gelungen ist; sie soll das auch nicht; aber sie soll sich ihren Platz überall dort erringen, wo dies im privaten oder allgemeinen Vorteil gelegen ist, sie soll und kann ein Rüstzeug mehr in der Hand des Feuerungstechnikers und Wärmewirtschaftlers werden, und ihre ganzen Entwicklungstendenzen verweisen in erster Linie auf die Ausnützung niederwertiger Brennstoffe, wenn diese Bezeichnung auch in einem anderen Sinn gemeint ist als für die amerikanischen Verhältnisse, und wir unter ihr die große Menge unserer jüngeren Braunkohlen verstehen. Und eben weil eine grundsätzliche Behandlung und Lösung der Frage weder angestrebt wird noch erreicht werden kann, soll die Staubfeuerung sich in das Gefüge der brennstofftechnischen Fragen einordnen; ihre Stellung wird sie für die meisten Kohlen neben der Halbverkokung finden, und von der innigen Zusammenarbeit beider Verfahren dürfte für manche Zweige unserer Brennstoffwirtschaft die Lösung der Aufgabe in der nächsten Zukunft erwartet werden können.

# Über Talkschieferbildungen in den steierischen Alpen.

Von Walter Peinert, Altenkirchen (Westerwald).

Es sprechen keinerlei Gründe gegen die Annahme, daß die Quelle der so überaus reichlichen Magnesiazufuhr bei den Talkschieferbildungen in den steirischen Alpen und im Fichtelgebirge (Göpfersgrün) in der Intrusion des benachbarten Granits und den nachfolgenden vulkanischen Vorgängen zu suchen ist.

In Steiermark haben wir zunächst nicht allzuweit von den Steatitlagern unter so eigenartigen Verhältnissen auftretende stockförmige Vorkommen von Magnesit und Pinolit (tonschiefer- oder phylitähnliche Massen, welche ganz von Magnesitrhomboedern erfüllt sind), daß auch ihre Entstehung nur dem Vulkanismus zuzuschreiben ist. Sie sitzen in silurischen Kalken des Liesing- und Paltentales, die durch Überschiebung in das Hangende von Graphit- und Chloritschiefern karbonischen Alters gelangt sind.

Nach Ernst Weinschenk (Aus den Abhandlungen der K. bayrischen Akademie der Wissenschaften, II. Bl., XXI. Band, II. Abteilung. Zur Kenntnis der Graphitlagerstätten. II. Alpine Graphitlagerstätten. [Anhang: „Die Talkschiefer und ihr Verhältnis zu den Graphitschiefern], München 1900, K. Akademie) stellen uns diese zu zweit erwähnten Talkschiefervorkommen vor eine Reihe von geologischen und chemischen Rätseln, die unlösbar erscheinen.

Von dem Speckseinvorkommen zwischen Göpfersgrün und Thiersheim im Fichtelgebirge ist uns bekannt, daß dortselbst nicht nur im Phyllitgneis auftretende Lager von körnigem Kalk und Dolomit nebst allen sie begleitenden Mineralien, Quarz, Kalkspat, Dolomit, Tremolit usw., sondern auch der tonerdereiche Phyllitgneis selbst und der benachbarte Granit der Umwandlung in das Magnesiasilikat erlegen sind.

Der steirische Graphit ist, wie die k. k. geologische Reichsanstalt in Wien, Weinschenk und ich früher hervorgehoben haben, kein „edler" Graphit, der sämtliche Eigenschaften eines guten Graphits hat. Es kann also nicht wunder nehmen, wenn der chemisch sonst so schwer angreifbare Graphit in Steiermark der Umbildung in Talk anheimgefallen sein sollte. Stimmt es aber denn, daß wirklich soviel Graphit aus den steirischen Graphitschiefern entfernt und der hangende Kalk dagegen fast gar nicht von der Talkbildung ergriffen sein sollte?

Im Fichtelgebirge ist hauptsächlich Kalk und Dolomit in Speckstein umgewandelt worden, was eigentlich selbstverständlich ist, da der Kalkstein solchen chemischen Prozessen äußerst leicht zugänglich ist.

In Steiermark war zunächst der klüftige, spröde Kalk, der bei den geringsten Gebirgsbewegungen sich sofort von den darunter liegenden, immerhin schlüpfrigen und schmiegsamen Graphitschiefern abtrennen mußte, die Ursache, daß die aus den postvulkanischen Prozessen resultierenden chemischen Agenzien auch von weither — das Granitmassiv liegt ziemlich entfernt — ungehindert und reichlich zirkulieren konnten.

Sobald sich hiedurch — und m. E. noch zuerst im unteren Teil des Kalklagers — etwas Talk gebildet hatte, mußte sich die Grenzschicht zwischen Kalk und Graphitschiefer äußerst schlüpfrig und verschiebbar gestalten; bei weiteren Pressungen und Schiebungen wurden infolge des vorhandenen natürlichen Schmiermittels Talk und Schiefer förmlich ineinander verknetet. Weinschenk beschreibt die fraglichen Vorkommen folgendermaßen:

„Der Talkschiefer bildet nun aber nicht etwa eine ununterbrochene Grenzschicht zwischen Kalk und Graphitschiefer, welche nur dort weniger mächtig erscheint, wo die Grauwacke direkt das Hangende bildet, sondern er findet sich vielmehr in langlinsenförmigen Partien, deren innerster Kern rein weiß ist und der allmählich durch gräuliche Talkvarietäten in einen noch etwas Talk enthaltenden phyllitischen Schiefer

Digitized by Google

übergeht, bis endlich allerseits der normale Graphitschiefer erreicht ist. Diese linsenförmigen Gebilde, welche durch die mannigfaltigen Faltungs- und Verstauchungserscheinungen allerdings sehr namhafte Abweichungen von der ursprünglichen Form aufweisen können, stellten aber nicht wie die ebenso geformten Einlagerungen von Graphit selbständige Körper dar.

Es sind keine Einlagerungen von Talk im engeren Sinne des Wortes, sondern vielmehr durch alle möglichen Übergangsglieder mit dem normalen Graphit-chloritoidschiefer verbundene Gesteine, welche nur als Umwandlungsprodukte dieser gedeutet werden können." —

Wie ich mich durch Befahrungen steirischer Talkschiefergruben überzeugen konnte, ist diese Schilderung recht naturgetreu. Aus der Art des Auftretens des Talkes in den Schiefern ziehe ich jedoch den Schluß, daß sich die äußerst schlüpfrigen Steatitvorkommen zum größten Teil mechanisch in die Graphitschiefer hineingearbeitet haben und nicht allzuviel Graphitmasse auf chemischem Wege verschwunden ist. Weinschenk gibt mehrere Profile von den Graphit- und Talkschiefervorkommen.

Aus demjenigen durch den Leimser Graben kann man ersehen, daß außer den massigen, durch Überschiebung ins Hangende der karbonischen Schichtengruppe geratenen Silurkalken die sonst noch auftretenden schwächeren Kalklager konkordante Vorkommen karbonischen Alters und, wie jetzt bereits hervorgehoben werden soll, keine linsenförmigen Gebilde sind.

Dasselbe folgt aus dem Profil durch den Talkbergbau der Gemeinde Mautern von dem Montanbetriebsleiter A. Rassauer-Scropeck. Wenn man letzteres genauer betrachtet, fällt einem folgendes auf:

Wo Grubenbaue (z. B. das flache Überhauen auf dem linken Flügel der sattelförmigen Ablagerung vom Antonis-Stollen zum oberen Johannes-Stollen) auf größere Entfernung hin das Hangende und Liegende freilegen, sind die Schichten des Graphitschiefers parallel dem Generaleinfallen eingezeichnet, das heißt die Grenzschichten der Talkablagerung laufen den Schichtflächen der Graphitschiefer gleich. Es kann also hier nicht allzuviel von letzteren aufgearbeitet worden sein. Ähnliches sieht man da, wo der Antonis-Stollen und der Querschlag auf dem I. Horizont den linken Flügel und der Johannes-Stollen mit dem Verbindungsschacht nach dem Antonis-Stollen auf dem rechten Flügel das Talkvorkommen durchörtern. Daß dies an der Wassereinbruchsstelle auf dem rechten Flügel des II. Horizontes nicht ganz genau so eingezeichnet ist, rührt jedenfalls daher, daß man infolge des Wasserdurchbruches (2 $m^3$ je Minute) nicht in der Lage gewesen ist, genaue Aufzeichnungen über die Ablagerungsverhältnisse vorzunehmen, da der Wassereinbruch sogleich beim Anhauen des Talklagers erfolgte. An allen Aufschlußpunkten dagegen muß einem auffallen, daß vom Kalksteinlager wesentliche Teile unbedingt nachträglich verschwunden sein müssen. Die größte Mächtigkeit des Kalkes ist auf dem rechten Flügel über dem Antonis-Stollen. Setzt man diese = 1 (im Profil ist weder Himmelsrichtung, noch der Maßstab angegeben), so hat man an jeder anderen Stelle des Kalklagers geringere, bis auf 0·3—0·4 heruntergehende Mächtigkeiten.

Dies rührt nicht etwa von Linsenbildungen her, wogegen auch die im Kalksteinlager eingezeichneten Schichtungsflächen sprechen, die parallel mit dem Generaleinfallen der Kalke verlaufen, fast an jeder Stelle des Profils aber von dem sehr scharf und deutlich eingezeichneten Talkvorkommen abgeschnitten werden. Das spricht doch unbedingt dafür, daß Teile des Kalkes verschwunden sein müssen. Weinschenk sagt:

„Wo Talkgesteine direkt an den Kalk grenzen, da ist die Grenzfläche beider äußerst unregelmäßig; die Oberfläche des Kalkes erscheint wie zerfressen und und von kleineren und größeren Einbuchtungen von Talk durchsetzt und ebenso ist das Aussehen der Kalkknauern, welche rings von Talk umhüllt werden. Vollständig abgeschnürte Putzen von Talk sieht man hin und wieder unweit der Grenze im Kalk sitzen.". — Spricht das alles nicht für chemische Beeinflussungen des Kalkes durch die Magnesia zuführenden Agenzien von der Oberfläche her? Keine Spur von Ineinanderknetungen oder schlierigen, langlinsenförmigen Gebilden; der spröde Kalk bot nicht allzuviel Veranlassung, sich mechanisch mit den Talkschiefern zu verflechten, wie es die ganz anders gearteten Graphitschiefer bei auftretenden Pressungen tun mußten.

Sowohl im Kalk wie in den Graphitschiefern sieht man jedoch, wenn man sich etwas von den Talkgebilden entfernt, keinerlei wesentliche Spuren von Schichtenstauchungen mehr, ein Zeichen, daß die äußerst schmiegsame und schlüpfrige, neugebildete Zwischenschicht alle Drucke aufnahm und ableitete.

Die drei Fragen, die Weinschenk zum Schluß seiner Abhandlung stellt:

„Weshalb blieb bei den intensiv wirkenden Prozessen der Kalk so gut wie unberührt?

Weshalb führte die Umbildung zu den eigentümlich linsenförmigen Körpern, in deren Kern der weiße Talk auftritt, währernd in den Randzonen ein Übergang in normale Graphitschiefer vorhanden ist?

Welcher Art endlich waren die Agenzien, welche einesteils die kieselsäure- und tonerdereichen Schiefer in Talk umbildeten, gleichzeitig aber den Graphit aus denselben entfernen konnten, den wir doch sonst als einen der unbeweglichsten Körper kennen?" scheinen mir somit durch die oben angeführten Erörterungen genügend beantwortet zu sein. „Techn. Blätter".

# Gesetzgebung und Verwaltung.

**Ein Kohlenzuschlag zur Errichtung eines Fonds für Arbeiterwohnhäuser in der Tschecho-Slowakei.**

Die furchtbare Wohnungsnot, die sich in allen Industriezentren fühlbar gemacht, hat den Prager Ministerrat im Einvernehmen mit dem Arbeits-, Handels- und Finanzministerium veranlaßt, durch Festsetzung eines Zuschlages auf den Kohlenpreis einen Fonds zur Errichtung von Arbeiterwohnhäusern zu schaffen. Dieser Beschluß hat vorerst seine Gültigkeit für die Braunkohlenreviere, und zwar soll nach dem Beschlusse des Ministerrates vom 6. September 1922 die Abgabe in nachstehenden Bezirken eingeführt werden: Brüx, Teplitz und Komotau, wo sie 40 Heller pro Meterzentner Grobkohle, im Bezirke Karlsbad, wo der Zuschlag 30 Heller, und in den Beirken Pilsen und Kuttenberg, wo der Zuschlag zur Grobkohle 20 Heller pro Meterzentner beträgt. Für Kleinkohle ist in allen genannten Revieren ein Zuschlag von 10 Hellern auf den Meterzentner festgesetzt. Die Einhebung des Zuschlages erfolgt ab 1. Oktober 1922 und

Digitized by Google

ist vorläufig für die Zeit bis einschließlich 31. Dezember 1923 bestimmt.

Aus dem Ertrage dieser Zuschläge sollen im Laufe dieses und der kommenden Jahre je nach der Höhe des Ertrages der Abgabe Bergarbeiterkolonien erbaut werden. Vorläufig ist die Erbauung von Kolonien geplant in Dux in der Fasanerie, in Bruch im Walde gegen Ladung zu, in Hohenstein bei Aussig und in Maltheuern. Die Lage der Kolonien ist möglichst zentral und unter Berücksichtigung einer gesunden, möglichst bewaldeten örtlichen Umgebung gewählt. Jede Kolonie ist als selbständige architektonische Einheit gedacht, als selbständiger Ortsteil, der nur durch Kanalisierung und Wasserleitung an die nächstliegende Gemeinde angegliedert sein soll. Jedes der freiliegenden Einfamilienhäuser wird 300 $m^2$ Garten haben und 80 $m^2$ Baufläche. In jeder Kolonie sollen ein oder zwei Häuschen für Kaufleute bestimmt sein. Nach den eingebrachten Offerten bewegen sich die Preise für ein Familienhaus zwischen K 62.000 bis K 80.000. Jede Kolonie soll ungefähr 10 Einfamilienhäuser umfassen. Der Bau der Duxer Kolonie wird noch heuer begonnen und es sind für diese Kolonie die Ausschreibungen bereits erfolgt. Für die Duxer Kolonie hat Architekt Janda in Prag den Lageplan verfertigt. Den Lageplan für die Kolonie in Hohenstein verfertigte Professor Dr. Fiedler von der deutschen technischen Hochschule in Prag. Bei den übrigen zwei Kolonien wird noch in diesem Jahre der Lageplan angelegt, damit die Gemeinden die Möglichkeit haben, die nötigen Kanalisierungs- und Straßenarbeiten ehestens vorzunehmen. Insgesamt ist für den Bau der obgenannten vier Kolonien, die bis Ende 1923 fertiggestellt sein sollen, ein Betrag von 16 Millionen veranschlagt.

Nach den uns zugekommenen Informationen soll diese Baufondsabgabe auch in den Steinkohlenrevieren eingeführt werden. Es ist jedoch besonders darauf zu achten, daß durch diesen Zuschlag keine wesentliche Verteuerung des Verkaufspreises der Kohle eintritt, da die bisher eingehobenen Zuschläge zur Aufbesserung der Lebenshaltung der Bergleute bereits aufgehoben wurden. Über den Zeitpunkt der Einführung dieser Zuschläge in den Steinkohlenrevieren ist bisher noch nichts bekannt; die Abgabe ist auch hier noch nicht so dringend, weil die Investitionen in den Steinkohlenrevieren seit jeher wesentlich größer waren und für die Unterbringung der Arbeiter in großen Kolonien von den Unternehmern stets bedeutende Summen aufgewendet wurden.

### Eine interessante Entscheidung des Bergbau-Unfallschiedsgerichts in Mährisch-Ostrau.

Vor dem Bergbau-Unfallschiedsgerichte in Mähr.-Ostrau wurde kürzlich eine grundsätzliche Entscheidung gefällt. Die Arbeiter-Unfallversicherungsanstalt in Brünn war von einem Bergmann auf Entschädigung für den Entgang zweier Schichten geklagt worden, die er dadurch versäumt hatte, daß er der Aufforderung der Anstalt, sich zwecks ärztlicher Untersuchung nach Brünn zu geben, nachgekommen ist. Die Arbeiter-Unfallversicherungsanstalt vergütete dem Bergmann wohl die Reisespesen und das Zehrgeld, weigerte sich aber, dem Bergmann auch den Betrag für die durch die ärztliche Untersuchung versäumten zwei Schichten auszuzahlen, und zwar mit der Begründung, daß für diese Zahlung das Unternehmen, in dem der Arbeiter seinerzeit den Unfall erlitten hatte, aufzukommen habe, während der Vertreter des Unternehmens die Zahlungspflicht negierte. Nach längeren juristischen Auseinandersetzungen seitens der beiden Parteienvertreter entschied das Bergbau-Unfallschiedsgericht, daß die Arbeiter-Unfallversicherungsanstalt zur Bezahlung der zwei durch den Bergmann versäumten Schichten verhalten sei, da die Schichtversäumnis nur durch die Aufforderung der Arbeiter-Unfallversicherungsanstalt, sich in Brünn zwecks ärztlicher Untersuchung zu stellen, hervorgerufen worden war.

### Herabsetzung der Sprengstoffpreise in der Tschecho-Slowakei.

Der tschecho-slowakische Bergbau leidet namentlich unter den hohen staatlichen Tarifen und unter den maßlos hohen Monopolpreisen für Sprengstoffe.

Unter Vorsitz des Handelsministers Ing. Novak und unter Teilnahme von Vertretern der beteiligten Ministerien hat nun am 4. Oktober im Handelsministerium eine Sitzung über eine Preisermäßigung für Sprengstoffe stattgefunden. Die Beratung, an der auch Vertreter der Interessenten teilnahmen, zeitigte das Ergebnis, daß das Finanzministerium die Monopolpreise für Sprengstoffe in nächster Zeit wesentlich herabsetzen kann. Auch für Zündschnüre wurde eine Verbilligung von vorderhand 5% erzielt, welchen Preis die Erzeuger loko Grube berechnen werden, während früher die Transportkosten aus der Fabrik im Preise nicht enthalten waren.

### Revision der Schurfberechtigungen im SHS-Staat.

In Südslawien scheint man gegen Schürfer, die ihren Schurfleistungen oder Zahlungspflichten nicht entsprechend nachkommen, schärfer vorgehen zu wollen.

Die Generaldirektion für Bergwesen hat am 1. Oktober 1922 mit der Überprüfung der erteilten Schurfbewilligungen begonnen. Im Falle der Nichteinhaltung gesetzlicher Vorschriften wird mit der Einziehung der Konzessionen vorgegangen werden.

### Verordnung des polnischen Ministeriums für Industrie und Handel über den Verkehr mit polnisch-schlesischer Kohle.

Das Gesetzblatt der Republik Polen vom 29. September 1922, Nr. 82, Post 730, veröffentlicht folgende Verordnung des Ministers für Industrie und Handel vom 1. September 1922, über die Verlängerung der zeitweiligen Außerkraftsetzung der Bewirtschaftung des inneren und äußeren Verkehrs mit Stein- und Braunkohle, Koks und Kohlenbriketts, die auf dem oberschlesischen Territorien der Wojewodschaft Schlesien produziert werden:

Auf Grund des § 6 der Verordnung des Bundesrates des Deutschen Reiches vom 24. Februar 1917, RGBl. Nr. 35, S. 167, Post 5725, sowie des § 1 der Verordnung des Ministerrates vom 19. Juni 1922 in Angelegenheit der Abänderung der Verordnung des Bundesrates des Deutschen Reiches vom 24. Februar 1917, RGBl. Nr. 35 vom Jahre 1917, Post 5725, und der Verordnung des Reichswirtschaftsministers vom 15. August 1920, RGBl. Nr. 176 vom Jahre 1920, Post 7737, Gesetzblatt für die Republik Polen Nr. 49. Post 433, wird im Einvernehmen mit dem provisorischen Wojewodschaftsrat der Wojewodschaft Schlesien folgendes angeordnet:

§ 1. Die im § 4 der Verordnung des Ministers für Industrie und Handel vom 8. Juli 1922 in Angelegenheit der Ernennung eines Staatskommissärs für

Digitized by Google

die Kohlenverteilung auf den oberschlesischen Gebieten der Wojewodschaft Schlesien, Gesetzblatt für die Republik Polen Nr. 53, Post 491, angeführte zeitweilige Inkraftsetzung der Bewirtschaftung des inneren und äußeren Verkehrs mit Stein- und Braunkohle, Koks und Kohlenbriketts, die auf den oberschlesischen Gebieten der Wojewodschaft Schlesien produziert werden, wird bis inklusive 31. Dezember 1922 verlängert.

§ 2. Die vorliegende Verordnung tritt mit dem Tage der Kundmachung in Kraft.

Der Leiter des Ministeriums für Industrie und Handel:
Heinrich Strasburger m. p.

**Zusammenlegung der Bruderladen in der tschechoslowakischen Republik.**

Durch ein jüngst herausgekommenes Gesetz wurde die Vereinigung der Bruderladen im Bereiche der tschecho-slowakischen Republik in eine geringe Anzahl, die den Namen „Revier-Bruderladen" zu führen haben, angeordnet, so daß auch das Ostrau-Karwiner Revier in Hinkunft nur mehr eine einzige Bruderlade besitzen wird. Diese Revier-Bruderladen sollen mit 1. Jänner 1923 aktiviert werden. Bisher hatte jede einzelne Gewerkschaft ihre eigene Bruderlade, ja auch solche Bruderladen blieben weiter bestehen, die früher einer anderen Gewerkschaft angehört hatten als der derzeitigen Besitzerin, wie beispielsweise die Bruderlade der Salmschächte, die bekanntlich schon vor mehreren Jahren in das Eigentum der Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft übergegangen sind, so daß im Laufe der Jahre einschließlich der Bruderladen der Eisenwerke in Friedland und Trzynietz das Ostrauer Revier 13 Bruderladen zählte. Über ministeriellen Auftrag sind nun die einzelnen Bergbehörden mit den vorbereitenden Arbeiten zur Errichtung der Revier-Bruderladen beschäftigt und gegenwärtig wird der Mitgliederstand aller bisherigen Bruderladen und deren vermögens- und versicherungstechnische Verhältnisse festgestellt, mit welchen Arbeiten sich eine Verwaltungskommission beschäftigt, die über Auftrag der Regierung für den Bezirk einer jeden Aufsichtsbehörde gewählt wurde.

# Statistik.

**Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im Juli 1922.**

| Revier | In Meterzentnern Steinkohle | Braunkohle | Kohle zusammen |
|---|---|---|---|
| St. Pölten | 148.755 | 134.590 | 283.345 |
| Wels | 2.009 | 432.590 | 434.599 |
| Leoben | — | 568.306 | 568.306 |
| Graz | — | 800.123 | 800.123 |
| Klagenfurt | — | 77.462 | 77.462 |
| Hall | — | 39.120 | 39.120 |
| Burgenland | — | 221.789 | 221.789 |
| zusammen | 150.764 | 2,273.980 | 2,424.744 |
| Juni 1922 | 139.655 | 2,370.321 | 2,509.976 |
| Mai 1922 | 148.454 | 2,795.064 | 2,943.518 |
| April 1922 | 141.836 | 2,501.066 | 2,642.902 |
| März 1922 | 156.059 | 2,897.776 | 3,052.835 |
| Februar 1922 | 123.747 | 2,642.099 | 2,765.846 |
| Jänner 1922 | 152.893 | 2,671.238 | 2,824.131 |

**Der mitteldeutsche Braunkohlenbergbau im Monat September 1922.**

Im Gebiete des mitteldeutschen Braunkohlenbergbaues betrug die Rohkohlenförderung im Monat September 8,074.105 *t*, die Brikettherstellung 1,852.890 *t* (Vormonat: Rohkohlenförderung 8,367.957 *t*, Brikettherstellung 1,937.456 *t*). Mithin hat die Rohkohlenförderung einen Rückgang von 3·51%, die Brikettherstellung einen solchen von 4·36% erfahren. Der Monat August zählte 27, der Monat September dagegen nur 26 Arbeitstage. Die arbeitstägliche Rohkohlenförderung belief sich für September auf 310.542 *t*, für August auf 309.924 *t*. Die arbeitstägliche Brikettherstellung betrug im September 71.265 *t*, im August 71.758 *t*. Auf die arbeitstägliche Produktion bezogen, hat mithin die Rohkohlenförderung im September gegenüber dem Vormonat eine Steigerung von 0·20%, die Brikettherstellung dagegen einen Rückgang von 0·69% erfahren. Die Kokserzeugung betrug im September 35.856 *t*, im August 36.523 *t*. Es ist somit ein Rückgang von 1·83% zu verzeichnen. Auf die arbeitstägliche Produktion bezogen, machte sich indessen eine Steigerung von 1·92% bemerkbar.

Im Monat September des Vorjahres belief sich die Rohkohlenförderung auf 7,016.958 *t*, die Brikettherstellung auf 1,708.515 *t*. Die Produktionssteigerung gegenüber dem Monat September des Vorjahres belief sich mithin für Rohkohle auf 15·07%, für Briketts auf 8·45%. Die Kokserzeugung im Monat September des Vorjahres betrug 33.869 *t*, mithin betrug die Steigerung derselben 5·87%. Da der Monat September des Vorjahres ebenso wie der Berichtsmonat 26 Arbeitstage hatte, so haben die mitgeteilten prozentualen Steigerungssätze auch Gültigkeit für die arbeitstägliche Erzeugung.

Trotz der starken Preiserhöhung ab 1. September hat sich die Nachfrage nach allen Braunkohlenbrennstoff-Erzeugnissen im Berichtsmonat noch gesteigert. Hauptsächlich in der zweiten Hälfte des Monats war die Nachfrage besonders stürmisch. Diese hatte ihren Grund in der zum 1. Oktober eintretenden erneuten Frachterhöhung. Der Versand wurde leider durch die ungünstige Wagengestellung gegen Ende des Monats sehr beeinträchtigt.

Infolge der wachsenden Preissteigerung erfuhren die Löhne der mitteldeutschen Braunkohlenbergarbeiter durch einen am 25. August im Reichsarbeitsministerium gefällten Schiedsspruch eine weitere beträchtliche Erhöhung. In den Kernrevieren wurde der Durchschnittslohn ab 1. September um ℳ 255 erhöht. Die Lohnzulage in den Randrevieren belief sich auf 90% dieses Satzes. Das Hausstands- und Kindergeld wurde auf je ℳ 10 erhöht. Auch die Angestelltengehälter erfuhren eine der Lohnerhöhung entsprechende Aufbesserung. Im Anschluß an diese Lohn- und Gehaltsheraufsetzungen wurde auch die Kohlenpreise erhöht.

Auf den Werken machte sich durchwegs Arbeitermangel bemerkbar. Von größeren Störungen blieb der mitteldeutsche Braunkohlenbergbau im Berichtsmonat jedoch verschont.

**Die Kohlenproduktion im SHS-Staat nach dem Kriege.**

Über die Kohlenproduktion Südslawiens wurden kürzlich offizielle Mitteilungen gemacht, aus denen hervorgeht, daß der Kohlenbergbau in SHS mit Aus-

Digitized by Google

nahme Sloweniens, dessen Produktion zurückgeht, sich dem Vorkriegsausmaße nähert. Es wurden gefördert: In Serbien 401.472 (gegen 341.949 im Jahre 1920 und 111.246 im Jahre 1919; 1913 257.172); in Bosnien und und der Herzegowina 915.534 (gegen 826.664 und 662.670, bzw. 805.757); Slowenien: 1,272.970 (gegen 1,193.874 und 1,152.689, bzw. 2,344.826); Kroatien und Slawonien 359.130 (gegen 387.395, 256.900, 199.829); insgesamt demnach vor dem Kriege: 3,607.584, 1919: 2,183.455, 1920: 2,749.882, im abgelaufenen Jahre 2,949.106 Tonnen.

**Die Kohlenförderung und Koksproduktion des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers im September 1922.**

Die September-Kohlenförderung des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers weist gegen die Förderung im Monat August 1922 ein Rückgang um 982.895 *q*, das ist 16·7% der Förderung vom August auf und beträgt 4,898.253 *q* gegen 5,881.148 *q* im August 1922. Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonate einschließlich Eisenwerk Witkowitz und Trzynietz auf 695.950 *q* gegen 774.494 *q* im August 1922, das ist ein Rückgang um 78.544 *q* oder 10·1% der Augustproduktion.

Von der Gesamtförderung an Kohle, bzw. Koks entfallen auf:

| Gewerkschaft | Kohle in Meterzentnern | Koks |
|---|---|---|
| Österreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft | 1,444.950 | 294.371 |
| Witkowitzer Steinkohlengruben | 797.000 | 168.079 |
| Nordbahn | 747.800 | 148.500 |
| Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy | 671.000 | 38.000 |
| Larisch-Mönnichsche Bergdirektion | 655.600 | 29.500 |
| Wilczeksche Gruben | 333.700 | 17.500 |
| Ostrau-Karwiner Montangesellschaft | 86.000 | — |
| Alpine Montangesellschaft | 111.264 | — |
| Steinkohlengewerkschaft Zwierzina | 50.939 | — |
| Zusammen | 4,898.253 | 695.950 |
| d. s. Tonnen | 489.825 | 69.595 |

Die Lagerbestände am Ende des Monats September 1922 betrugen 762.854 *q* Kohle und 1,046.482 *q* Koks, gegen 491.752 *q* Kohle, bzw. 1,026.789 *q* Koks im August 1922.

Der Arbeiterstand beträgt im Berichtsmonate bei den Grubenbetrieben 45.206, bei den Koksanstalten 3490, das ist bei den Grubenbetrieben ein Rückgang um 0·88% und bei den Koksanstalten ein Rückgang um 1·36% gegen den Vormonat.

**Kohlenproduktion in den tschecho-slowakischen Revieren im August 1922.**

Steinkohle.

| Revier | Arbeiterstand | Produktion in *q* | Leistung pro Schicht in *q* |
|---|---|---|---|
| Prag | 4.075 | 455.230 | 4·60 |
| Schlan | 9.143 | 1,421.377 | 6·37 |
| Pilsen | 6.436 | 642.311 | 4·79 |
| Komotau | 96 | 2.214 | 1·88 |
| Brüx | 144 | 18.197 | 5·06 |
| Kuttenberg | 3.222 | 367.367 | 5·35 |
| Brünn | 3.167 | 323.878 | 5·03 |
| Mähr.-Ostrau*) | 45.608 | 5,881.148 | 7·07 |
| August 1922 | 71.891 | 9,111.722 | 6·39 |
| Juli 1922 | 72.788 | 7,779.846 | 6·10 |
| August 1921 | 76.995 | 10,140.338 | 5·82 |

Braunkohle.

| Revier | Arbeiterstand | Produktion in *q* | Leistung pro Schicht in *q* |
|---|---|---|---|
| Karlsbad | 8.766 | 3,135.543 | 16·54 |
| Komotau | 4.726 | 1,802.687 | 17·23 |
| Brüx | 22.996 | 9,181.697 | 16·97 |
| Teplitz | 6.601 | 2,310.083 | 15·31 |
| Kuttenberg | 61 | 25.900 | 19·89 |
| Budweis | 11 | 6.840 | 40·71 |
| Brünn | 671 | 156.930 | 10·96 |
| Mähr.-Ostrau | 7 | 1.332 | 8·22 |
| Slowakei | 1.880 | 184.733 | 4·47 |
| August 1922 | 45.719 | 16,805.745 | 16·12 |
| Juli 1922 | 46.349 | 15,899.058 | 15.50 |
| August 1921 | 50.750 | 17,859.104 | 14·89 |

*) Koksausbeute 545.250 *q*.

# Wissenschaftliche Nachrichten.

**Erste technische Tagung des rheinisch-westfälischen Steinkohlenbergbaues.**

Der Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund zu Essen veranstaltete in der Zeit vom 3. bis 6. Oktober unter großer Beteiligung seine erste technische Tagung, zu der neben den Vertretern der Zechen, der Bergbehörde, Berggewerkschaftskasse und Bergschulen, des Kohlenforschungsinstitutes in Mülheim-Ruhr und der Gesellschaft für Kohlentechnik in Dortmund-Eving, des Vereins deutscher Eisenhüttenleute und einiger ihm angeschlossenen Werke des Ruhrbezirks auch von auswärts Gäste erschienen waren, darunter Professoren der Bergbaukunde der Technischen Hochschulen und Bergakademien sowie Abgesandte der übrigen Bergbaubezirke.

Die Tagung wurde für eine Gruppe auswärtiger Teilnehmer durch eine Grubenfahrt auf der Zeche Langenbrahm in Essen eingeleitet, wo Preßlufthacken im Betriebe vorgeführt wurden, für eine zweite Gruppe durch eine Besichtigung der zur Verbesserung der Wärmewirtschaft umgebauten Tagesanlagen der Zeche Prosper in Essen-Dellwig.

Die folgende erste Sitzung wurde durch den Vorsitzenden der Tagung, Herrn Generaldirektor Wiskott, mit einer besonders den Hochschulprofessoren und Vertretern der übrigen Bergbaubezirke gewidmeten Ansprache eröffnet.

Die darauf folgenden Vorträge betrafen „Die Gefäßförderung und damit zusammenhängende Änderungen im Kohlenbergbau" und „Neuere Erfahrungen mit Kohlenstaubfeuerungen".

Der nächste Vormittag war durch eine Grubenfahrt auf der in Altenessen gelegenen Schachtanlage Helene (Krupp), bei der den Teilnehmenden Kohlenschneider (leichte Schrämmaschinen mit Drehkolbenantrieb) im Betriebe gezeigt wurden, und gleichzeitig durch eine Besichtigung der Tagesanlagen der Zeche ver. Welheim (Stinnes) in Bottrop ausgefüllt.

Am Nachmittage dieses Tages folgte eine Sitzung des Ausschusses für Bergtechnik, Wärme- und Kraftwirtschaft für den niederrheinisch-westfälischen Bergbau, dessen Entstehung, Aufbau und Ziele der Vorsitzende, Bergrat Johow, zu Beginn der Sitzung kennzeichnete. Die hier gehaltenen Vorträge behandelten

Digitized by Google

„Die Bewetterung heißer Steinkohlengruben' und „Neuerungen im Feuerschutz beim Grubenbetriebe".

Am nächsten Tage fanden Grubenfahrten auf den bei Hamm gelegenen Zechen Radbod (Gewerkschaft Trier) und Sachsen (Mansfeldsche Gewerkschaft) statt zur Besichtigung der dort getroffenen Einrichtungen zur Kühlung der Grubenwetter.

Die Tagung schloß mit einer Besichtigung der Verschwelungsdrehtrommel zur Gewinnung von Urteer bei der Abteilung Hochöfen der Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G. in Gelsenkirchen und mit Vorträgen über „Die Urteergewinnung im geneigten Drehofen" sowie über „Die Trockenkühlung des Koks".

An die verschiedenen Vorträge schloß sich jeweils ein lebhafter Meinungs- und Erfahrungsaustausch an.

In seiner Schlußrede gab der Vorsitzende der Hoffnung Ausdruck, daß die verschiedenen Besichtigungen und Vorträge während der technischen Tagung die Teilnehmer überzeugt hätten, daß der Bergbau beherrscht werde von einem eisernen Fleiß und zähen Willen, die Technik nach jeder Richtung hin zu heben.

**Institut für die wirtschaftliche Ausnützung der Brennstoffe in Prag.**

Auf Grund einer Regierungsverordnung wird für den Bereich der tschecho-slowakischen Republik beim Ministerium für öffentliche Arbeiten ein „Institut für die wirtschaftliche Ausnützung der Brennstoffe" mit dem Sitze in Prag errichtet. Der Zweck des Institutes ist die systematische Erforschung der Brennstoffe und ihrer Lagerstätten sowie deren Förderung. Die Mitglieder des Institutes in der Höchstzahl von hundert ernennt der Minister für öffentliche Arbeiten auf die Dauer von drei Jahren. Mitglieder können in der Regel nur Fachleute aus den Gebieten sein, auf welche sich die Tätigkeit des Institutes bezieht und dies insbesondere Vertreter der Hochschulen, der Masarykakademie in Prag, der staatlichen geologischen Anstalt, der Förderung und Erzeugung von Brennstoffen und des Hüttenwesens, der Gasanstalten, Elektrizitätswerke, der Erzeuger von Einrichtungen, welche Brennmaterial verbrauchen, der Brennmittelverbraucher, der Kesselaufsicht, des Kohlenrates, der Hauptstadt Prag und andere Fachleute.

**Errichtung bergmännischer Fortbildungsschulen.**

Bei den Grubenverwaltungen des Ostrau-Karwiner Reviers herrschte schon seit langem das Bestreben vor, durch Schaffung entsprechender Lehrkurse das Bildungsniveau des Nachwuchses im Bergbau zu heben und dadurch tüchtige Arbeitskräfte heranzuziehen, in welchem Bestreben die Grubenverwaltungen von den Bergarbeiter-Organisationen lebhaft unterstützt wurden.

Die Direktion der Nordbahngruben hat nun für ihre Betriebe bergmännische Fortbildungsschulen errichtet, in denen die jüngeren Häuer, Huntestößer und Schlepper im Lesen, Schreiben, Rechnen, in der Markscheiderei, der Bergbaukunde, in der Bergmaschinenkunde und im Versicherungswesen unterrichtet werden sollen. Gleichzeitig werden Vorträge über das Betriebs- und Revierrätegesetz und über Hygiene abgehalten. Die Nordbahngruben haben bereits drei solcher bergmännischer Fachschulen errichtet, und zwar eine in Michalkowitz für ihre dortigen Schachtanlagen, eine in Oderfurt für den Heinrich-, Georg- und Franzschacht und eine in Zarubek für die Betriebe Zarubek und Alexanderschacht. Die Lehrkurse beginnen am 2. Oktober und werden bis Ende Mai 1923 dauern. Den Unterricht werden Bergingenieure erteilen. Die Teilnehmer an diesen Lehrkursen sollen auf die Früh- und Nachmittagsschicht gleichmäßig aufgeteilt werden, damit ihnen Gelegenheit geboten wird, diese Kurse jede zweite Woche hindurch besuchen zu können.

# Personalien.

Am 13. September ist in Bochum der frühere Direktor der Zeche Hannover, Friedrich Koepe, der Erfinder der nach ihm benannten Förderung, im Alter von 87 Jahren gestorben.

Am 22. August ist der 28jährige Geologe Dr. phil. Max Danzer aus Karlsbad bei einer Bergtour tödlich verunglückt.

Inspektor E. Kahr des Bergwerkes Fohnsdorf wurde zum Bergdirektor daselbst, und Betriebsleiter Ing. Richter in Seegraben zum Inspektor in Fohnsdorf ernannt. Der bisherige Bergdirektor, Oberbergrat L. Sterba in Fohnsdorf, kehrt zum Bergbau Judendorf-Seegraben zurück. Ing. O. Mayr in Köflach wurde zum Bergbau Seegraben versetzt.

Ing. Franz Plecity wurde zum Stellvertreter des Handelsdirektors in der VII. Rangsklasse bei der Zentralverwaltung der staatlichen Bergwerke und Hütten in Prag ernannt.

# Wirtschaftliche Rundschau.

**Wiens Kohlenverbrauch.**

Der letzte statistische Wochenbericht der Magistratsabteilung für Statistik enthält Daten über die Wiener Kohlenversorgung. Danach ist die Belieferung Wiens mit Kohle und Koks, die im zweiten Halbjahr 1919 mit 275.000 *t* ihren tiefsten Stand erreicht hatte, seither in stetem Ansteigen begriffen. Im zweiten Halbjahr 1920 waren es bereits 425.000 *t*, im zweiten Halbjahr 1921 618.000 *t*, die sich im ersten Halbjahr 1922 auf 1,163.000 *t* erhöhten. Für die Steinkohle ist der stärkste Lieferant Oberschlesien, das rund die Hälfte (im ersten Halbjahr 1922: 496.000 *t*) liefert, dann das Mährisch-Ostrauer Revier (166.000 *t*), Polen (143.000 *t*), während das Inland mit bloß 14.000 *t* beinahe keine Rolle spielt. Anders steht es bei der Braunkohle, wo das Inland mit 218.000 *t* bereits der Tschecho-Slowakei (70.000) den Rang abgelaufen hat, und auch bei Koks, deren Hauptlieferant das Wiener Gaswerk ist. Zeitweise erreichten die von den Wiener städtischen Gaswerken produzierten Koks ein Viertel der eingeführten Kohlenmenge; das Verhältnis hat sich aber in der letzten Zeit beträchtlich verschoben. Der Verbrauch dieser Brennstoffmenge geht in vier großen Gruppen vor sich: der Hausbrand verzehrt von der Steinkohle rund die Hälfte, von der Braunkohle kaum ein Sechstel, von Koks etwa die Hälfte; das städtische Gaswerk konsumiert nur Steinkohle, etwa ein Viertel der Gesamtmenge; der dritte große Verbraucher ist das Elektrizitätswerk, das ein Achtel der Steinkohle, aber mehr als zwei Drittel aller Braunkohle verheizt. Die

Digitized by Google

Industrie nimmt ein Neuntel der Steinkohle, ein Zehntel der Braunkohle und mehr als die Hälfte der Koks ab. Vom Gesamtverbrauch von 1·2 Millionen Tonnen eingeführter Kohle und Wiener Koks entfallen auf den Hausbrand, als den größten Konsumenten, rund die Hälfte (527.000), auf das Elektrizitätswerk ein Viertel (347.000), auf das Gaswerk ein Sechstel (206.000) und auf die Industrie kaum ein Achtel (141.000).

### Verbilligung der oberschlesischen Kohle in Wien.

In Wien ist eine Verbilligung der oberschlesischen Kohle zu verzeichnen, die in erster Linie auf den Kursrückgang der deutschen Mark zurückzuführen ist. Von jetzt ab kosten 100 *kg* oberschlesische Kohle loko Rutsche in Säcken *K* 71.870 gegen *K* 75.314 im Vormonat, in offenen Fuhren *K* 71.870 gegenüber *K* 72.010 im Vormonat. Die Zufuhrspesen im Betrage von *K* 5478 per 100 *kg* bleiben auch weiterhin aufrecht. Auch der Preis für oberschlesischen Koks ermäßigte sich von *K* 122.380 auf *K* 108.135.

### Die Wiener Gaskokspreise.

Die Zentral-Europäische Länderbank, Niederlassung Wien, Waren-Abteilung, Koks-Sektion, notiert für Lieferungen in Wiener Gaskoks ab 16. Oktober a. c. bis auf jederzeitigen Widerruf ohne Rücksicht auf das Datum der Bestellung folgende Preise:

| | in Fuhren u. Säcken | in Waggons |
|---|---|---|
| | Kronen | |
| für Stückkoks den Preis von | 104.000 | 102.000 |
| „ Nußkoks I „ „ „ | 106.000 | 104.000 |
| „ Nußkoks II „ „ „ | 102.000 | 100.000 |
| „ Erbskoks „ „ „ | 87.000 | 85.000 |
| „ Staubkoks „ „ „ | 33.000 | 33.000 |

pro 100 *kg* ab Wiener städtische Gaswerke gegen Vorausbezahlung, exklusive aller Nebenspesen (Fakturenstempel, behördliche Abgaben), bei Bahnsendungen exklusive Frachtbrief samt Stempel-, Schleppbahn- und Wiegegebühren, die separat in Rechnung gestellt werden.

### Die deutsche Kohlenpreisentwicklung im Jahre 1922.

Noch in keinem Jahre sind die Kohlenpreise so oft erhöht worden, wie schon allein in den ersten neun Monaten dieses Jahres, und auch das Ausmaß der Steigerungen übertrifft die vorhergehenden ganz bedeutend, wie nachstehende Aufstellung zeigt: (zugrundegelegt ist hier, wie auch sonst, rhein-westf. Fettförderkohle.)

| Jahr | Zahl der Erhöhungen | Steigerung innerh. d. Jahres von *M/t* | auf *M/t* | fache | Steigerung am Jahresschluß gegenüber 1914 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1919 | 6 | 43·10 | 88·70 | 2·05 | 7·39 fache |
| 1920 | 5 | 88·70 | 198·70 | 2·24 | 16·56 „ |
| 1921 | 4 | 198·70 | 405·10 | 2·04 | 33·76 „ |
| 1922 1. bis 9. Mon. | 7 | 405·10 | 4105·00 | 10·13 | 342·00 „ |

Noch Ende August vorigen Jahres, als sich nicht nur auf dem Kohlenmarkt, sondern auch auf allen übrigen Märkten der Umschwung vollzog, hatten die Kohlenpreise erst das rund 19fache der Vorkriegspreise erreicht, während z. B. bei Stabeisen die Steigerung schon das 23fache des Augustpreises von 1914 betrug.

Seit dem 1. September 1921 setzten dann die Kohlenpreissteigerungen in schnellerer Zeitfolge ein als bisher. Am Ende des Jahres war bereits das rund 34fache der Vorkriegspreise erreicht.

Die Erhöhungen im Laufe der ersten neun Monate des Jahres 1922 haben aber alle vorhergehenden bei weitem übertroffen, betrugen doch die Preissteigerungen der Jahre 1919, 1920 und 1921 zusammen nur das 9·4fache der Preise vom Jänner 1919, während die Septemberpreise dieses Jahres allein schon das 10·13fache der Jännerpreise dieses Jahres betragen. Die diesjährigen fast in jedem Monat heraufgesetzten Preise waren vor allem bedingt durch die steigenden Materialkosten und Löhne. Eine Ausnahme machte die Erhöhung vom 1. April um 111·50 *M/t* für Fettförderkohle infolge der Erhöhung der Kohlensteuer von 20 auf 40%. Die Betriebsmittel haben sich im Laufe dieses Jahres von 40 auf 60% der Gestehungskosten erhöht. So beträgt z. B. die Steigerung der Holzkosten für jede geförderte Tonne gegen Ende vorigen Jahres das rund 13fache, für Stabeisen das 4·5fache, Grubenschienen das 4·5fache Ende August. Anfang September kann gegenüber Dezember 1921 mit einer Steigerung der Selbstkosten um rund 650% gerechnet werden. Der Lohnanteil beträgt gegenwärtig ungefähr 40% der Selbstkosten gegenüber 60% zu Beginn dieses Jahres.

Es ist noch zu bemerken, daß der von der Reichskohlenverband A.-G. veröffentlichte Verkaufspreis den Nettopreis der Zeche bei weitem übertrifft, wie folgende Aufstellung zeigt:

| | März 1922 *M/t* | April 1922 *M/t* | Sept. 1922 *) *M/t* |
|---|---|---|---|
| Kohlenverkaufspreis . . . | 601·70 | 713·20 | 4105·00 |
| Für Fettförderkohle entfällt: | | | |
| 3% Handelsnutzen für den Reichskohlenverband . . | 18·20 | 21·40 | 123·00 |
| 2% Umsatzsteuer | 8·75 | 13·84 | 79·65 |
| Kohlensteuer. . | 20% = 97·25 | 40% = 197·66 | 40% = [illegible] |
| Heimstättenabg. | 12·00 | 12·00 | 36·00 |
| Lebensmittelzuschuß . . . | 2·00 | 2·00 | 2·00 |
| Nettopreis für die Zeche . . | 463·50 | 466·30 | 2264·35 |

*) Septemberberechnung annähernd.

Aus vorstehender Zahlentafel geht hervor, daß der Zechenerlös zwischen 75 und 55% der Kohlenverkaufspreise liegt, wozu noch zu bemerken ist, daß der Anteil der Gruben seit Einführung der Kohlensteuer von 40% trotz steigender Preise gegenüber dem Gesamtverkaufspreis zurückgegangen ist.

Im übrigen werden die einzelnen Faktoren des Verkaufspreises je nach den Grubenbezirken, hauptsächlich wegen der Differenzierung der Kohlensteuer, verschiedenartig berechnet. Es gibt hiefür verschiedene Formeln, für Oberschlesien galt z. B. für die Zeit vom 1. Jänner bis 31. März 1922 (20% Kohlensteuer) folgende:

$$u = \frac{3 \times r}{122} \qquad k = \frac{25 \times r}{122}$$

wobei u = Umsatzsteuer, k = Kohlensteuer und r = reiner Verkaufspreis bedeuten. Seit Einführung der Kohlensteuer von 40% ist die Formel dahin abgeändert, daß $u = \frac{7 \times r}{243}$ und $k = \frac{100 \times r}{243}$ zu setzen ist.

Digitized by Google

Die ab 1. September eingetretene jedes bisherige Ausmaß übersteigende Kohlenpreiserhöhung um rund 160% der ab 1. August festgesetzten Preise ist hauptsächlich durch die hohen Selbstkosten, die bei der mit 1722 ℳ netto vom Reichskohlenrat und Reichskohlenverband festgesetzten Steigerung 1150 ℳ/t betragen, bedingt worden. Die restlichen 572 ℳ/t enthalten die Lohnerhöhung, die je Mann und Schicht 294 ℳ beträgt, einen Absatzeffekt und einen Betrag für Angestellte. Der endgültige Preissteigerungssatz beträgt nach der für Errechnung des endgültigen Preisaufschlages festgesetzten Formel für rhein.-westf. Fettförderkohle $1722 \times 1{\cdot}4849 = 2556$, hiezu Beitrag für Bergarbeiterheimstätten 36 ℳ = 2592; auf den alten Verkaufspreis von 1513 ℳ/t hinzugerechnet macht das einen neuen Verkaufspreis von 4105 ℳ/t aus.

Die in diesem Jahre erfolgten Preisfestsetzungen für die wichtigsten Kohlensorten des Ruhrbezirkes in ℳ/t sind in nachstehender Zahlentafel zusammengefaßt:

| | Stückkohle | Fettförderkohle | Hochofenkoks | Gießereikoks |
|---|---|---|---|---|
| 1. Dez. 1921 | 533·50 | 405·10 | 590·60 | 614·40 |
| 1. Febr. 1922 | 617·00 | 468·10 | 682·70 | 710·30 |
| 1. März 1922 | 791·60 | 601·70 | 878·10 | 913·30 |
| 1. April 1922 | 936·90 | 713·20 | 1024·40 | 1059·60 |
| 20. April 1922 | 1194·30 | 907·50 | 1308·10 | 1355·00 |
| 1. Juli 1922 | 1592·00 | 1208·00 | 1784·00 | 1851·00 |
| 1. Aug. 1922 | 1996·00 | 1513·00 | 2230·00 | 2315·00 |
| 1. Sept. 1922 | 5420·00 | 4105·00 | 6018·00 | 6257·00 |

### Oberschlesische Kohlenpreise.

Das Handelsbureau der preußischen Bergwerksdirektion in Hindenburg (Oberschlesien), gibt die vom 1. Oktober 1922 bis auf weiteres für den allgemeinen Bahn- und Wasserverkehr für das Inland geltenden Tagespreise des staatlichen Steinkohlenbergwerks Königin Luise-Grube (einschließlich Guidogrube und Delbrückschächte, bekannt.

Die Preise verstehen sich in deutscher Reichswährung einschließlich der Reichskohlensteuer und Umsatzsteuer.

Die Preise gelten für $1\,t = 1000\,kg$, frei Eisenbahnwagen auf der Grube.

| | Flammkohlen Mark | Gaskohlen Mark |
|---|---|---|
| Stückkohlen | 5325·— | 5328·— |
| Würfelkohlen | 5325·— | 5328·— |
| Nuß I a, gewaschen | 5385·— | — |
| Nuß I a | 5325·— | — |
| Nuß I, gewaschen | — | 5388·— |
| Nuß I | — | 5328·— |
| Nuß II a, gewaschen | 5346·— | 5349·— |
| Nuß II a | 5286·— | 5289·— |
| Nuß II b, gewaschen | 5345·— | — |
| Nuß II b | 5285·— | — |
| Erbs, gewaschen | 5344·50 | — |
| Erbskohlen | 5284·50 | — |
| Grießkohlen | 5282·50 | — |
| Förderkohlen | 5090·50 | 5093·50 |
| Kleinkohlen | 4992·— | — |
| Rätterkleinkohlen | 4591·— | — |
| Staub, gewaschen | 4442·— | — |
| Staubkohlen | 4402·— | — |

### Oberschlesische Steinkohlenpreise.

Die Handelsabteilung der polnischen Gesandtschaft in Wien sendet uns eine Zusammenstellung der Durchschnittsverkaufspreise pro August 1922 in deutschen Reichsmark für eine Tonne loko Waggon ab Grube (bei Export von Kohle und Koks nach Ländern mit hochwertiger Valuta werden höhere Preise gefordert als die nachstehend verzeichneten):

A. Steinkohle:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stück | 1950 | bis | 1965·50 | d. Reichsmark |
| Würfel | 1950 | „ | 1965·50 | „ |
| Nuß Ia u. Ib | 1948 | „ | 1957·10 | „ |
| Nuß II | 1935 | „ | 1947·— | „ |
| Erbs | 1930 | „ | 1938·60 | „ |
| Förder | 1855 | „ | 1928·10 | „ |
| Klein | 1800 | „ | 1824·50 | „ |
| Staub | 1540 | „ | 1580·— | „ |

Für gewaschene Sorten kommt ein Zuschlag von 55 bis 75 deutschen Reichsmark pro Tonne hinzu.

B. Kohlenbriketts . . . . 2584 d. Reichsmark

C. Koks:

| | |
|---|---|
| Stück | 2900 „ |
| Würfel | 3020 „ |
| Nuß II | 2900 „ |
| Erbs | 2880 „ |
| Klein | 1000 „ |
| Staub | 760 „ |

Die chemische Zusammensetzung der oberschlesischen Steinkohle ist aus folgender Tabelle ersichtlich (zusammengestellt nach Mitteilungen des Bergbau-Industriellen-Verbandes Kongreßpolens „Przemysl górniczy i hutniczy w Królestwie Polskiem", Jahrgang 1918, Seite 63):

| | Schlesien | Dabrówaer Becken | Krakauer Becken |
|---|---|---|---|
| Eigenschaften der Kohle | trocken röstbar verkokbar | trocken | trocken |
| Chemische Zusammensetzung: | | | |
| Asche % | 6·77 bis 3·— | 8·00 bis 2·30 | 15·00 bis 2·68 |
| C % | 76·43 „ 61·39 | 70·58 „ 60·42 | 69·58 „ 45·46 |
| H % | 4·84 „ 3·32 | 4·46 „ 3·72 | 4·20 „ 2·77 |
| (G) % | 14·65 „ 5·33 | 12·29 „ 10·07 | 14·88 „ 12·59 |
| N % | 1·48 „ 0·62 | 1·39 „ 0·95 | 1·30 „ 0·67 |
| Feuchtigkeit % | 10·64 „ 3·07 | 14·— „ 9·19 | 20·— „ 6·— |
| Wärmeergiebigkeit in Kalorien (Trockenkohle) | 7000 „ 5500 | 6980 „ 6290 | 6250 „ 5000 |

### Erhöhung der deutschen Kohlenpreise.

Der Ausschuß des Reichskohlenrates und der Ausschuß des Reichskohlenverbandes beschlossen, ab 1. Oktober folgende Erhöhungen eintreten zu lassen: Für Fettförderkohle des rheinisch-westfälischen Steinkohlenreviers um ℳ 639, des Aachener Reviers um ℳ 860, für Sachsen um ℳ 996, für Niederschlesien um ℳ 867 pro Tonne. Für Braunkohle betragen die Erhöhungen: Halle Rohbraunkohle ℳ 197 und Briketts ℳ 321. Nach den neuen Erhöhungen würden sich die Preise für westfälische Fettförderkohle auf zirka ℳ 5000 ab Zeche, einschließlich Steuer, erstellen. Die Preise für Rohbraunkohle würden einschließlich Steuer ℳ 1248, für Braunkohlenbriketts ℳ 3907 pro Tonne ab Zeche betragen.

### Die neuen deutschen Roheisenpreise.

Mit Wirkung ab 1. Oktober haben die deutschen Roheisenpreise (infolge Erhöhung der Kokspreise) eine Erhöhung um ℳ 1734 bis ℳ 2121 die Tonne erfahren.

Digitized by Google

Ab 11. Oktober trat ferner auf Grund der Kursklausel bei Hämatit- und Stahleisen eine Erhöhung um ℳ 5821, bei Gießereiroheisen um ℳ 3376, bei Ferrosilizium um ℳ 3121 und bei Temperroheisen um ℳ 5821 ein. Die neuen Höchstpreise stellen sich demnach für die zweite Dekade Oktober in Mark per Tonne: Hämatit ℳ 38.099, kupferarmes Stahleisen ℳ 37.431, Gießereiroheisen I ℳ 32.696, III ℳ 32.626, Gießereiroheisen Luxemburger Qualität ℳ 31.271, Siegerländer Stahleisen ℳ 31.497, Spiegeleisen ℳ 34.494, Ferrosilizium ℳ 43.385, Temperroheisen ℳ 37.774. Die ab 15. Oktober in Kraft getretene Frachterhöhung wird naturgemäß eine weitere Preiserhöhung im Gefolge haben.

**Die Teufenverhältnisse der Schächte im Ostrau-Karwiner Revier und ihre Überlagerung.**

Die tiefste Schachtanlage des Reviers ist der Salomonschacht der Witkowitzer Steinkohlengruben in Mährisch-Ostrau, der laut der letzten Seilfahrung eine Tiefe von 762·75 *m* erreicht hat. Die nächste tiefste Grube ist der derselben Gewerkschaft gehörige Theresienschacht in Schlesisch-Ostrau mit 665 *m*, dann dann der Mikaelschacht der Ferdinands-Nordbahn in Michalkowitz, der bis zu 620 *m* gediehen ist, ferner die Eleonorenzeche in Dombrau der Witkowitzer Steinkohlengruben mit etwas über 600 *m*, auf die der Michaelischacht der Wilczekschen Bergdirektion in Schlesisch-Ostrau mit 509 *m* folgt. Die gegenwärtig über 500 *m* tiefe Josefizeche der Zwierzinaschen Steinkohlengewerkschaft in Schlesisch-Ostrau befindet sich im Abteufen um weitere 200 *m*, so daß nach vollbrachten Teufarbeiten dieser Betrieb mit zu den tiefsten Gruben des Reviers zählen wird.

Die am wenigsten tiefe Grube ist der der Ferdinand-Nordbahn gehörige Franzschacht in Oderfurt mit 290 *m*, doch geht die Betriebsleitung dieses Schachtes daran, weitere 80 *m* abzuteufen. Es folgen der Johannschacht der Larisch'schen Bergdirektion in Karwin mit 385 *m*, der Oderschacht der Berg- und Hüttenwerke mit 340 *m*, der Anselmschacht der Witkowitzer Steinkohlengruben in Petershofen mit 360 *m* und der Johann-Maria-Schacht der Wilczekschen Bergdirektion in Hranecnik mit 370 *m*, der jedoch gegenwärtig auch um einen weiteren Horizont abgeteuft wird. Die Tiefen der übrigen Schachtanlagen des Reviers bewegen sich zwischen den angegebenen höchsten und niedrigsten Ziffern. Hiebei ist aber zu berücksichtigen, daß in den Tiefenverhältnissen der Schächte fortwährend Änderungen eintreten, da die einzelnen Bergverwaltungen bald diesen oder jenen Betrieb aus Produktionsrücksichten weiter abzuteufen genötigt sind. Da aber die Abteufarbeiten naturgemäß nur langsam vonstatten gehen, so stellen die vorerwähnten Tiefenverhältnisse wohl für längere Zeit die richtigen Angaben dar.

Sehr verschieden sind im Reviere die Überlagerungen des Kohlen- und Karbongebirges, das sind jene Schichten, die sich in der Karbonzeit abgelagert haben, die Kohlenflöze mit den dazwischen und darüber liegenden Sandstein- und Schieferschichten usw. Hier kann man im Revier kleine und große Überlagerungen unterscheiden. Eine kleine Überlagerung zeigt sich beim Bettinaschacht der Witkowitzer Steinkohlengruben in Dombrau, wo das Kohlengebirge schon 1 *m* unter dem Tagkranze angefahren wurde, während der benachbarte Eleonorenschacht, derselben Gewerkschaft gehörig, das Kohlengebirge in einer Tiefe von 16 *m* erreichte. Auch die Überlagerung der Karbonschicht auf dem Theresienschachte in Schlesisch-Ostrau beträgt nur 12 *m*, und gar keine Überlagerung besitzen der Anselm- und Oskarschacht in Petershofen der Witkowitzer Steinkohlengruben, wo schon jeder Laie am Oderufer den Ausbiß der Kohlenflöze beobachten kann. Ebenso wurde in dem in der Nähe der obigen Schächte befindlichen Hubertschacht der Ferdinand-Nordbahn in Hruschau das Kohlengebirge schon 3 *m* unter dem Tagkranze aufgeschlossen. Der in der Nähe von Mährisch-Ostrau liegende Hermenegildschacht erreichte die Kohlenformation in einer Tiefe von 12 *m*, in Mährisch-Ostrau selbst der Heinrichschacht der Nordbahn in einer solchen von 76 *m* und die Karolinenzeche der Witkowitzer Steinkohlengruben in 42 *m* Tiefe.

Große Überlagerungen: Von den Witkowitzer Steinkohlengruben besitzt die größte Überlagerung des Karbongebirges der Louisschacht in Witkowitz, der erst 186 *m* unter dem Tagkranze das Kohlengebirge angefahren hat, das sich dort in einer Höhe von 47 *m* über dem Meeresspiegel befindet. Von den Nordbahnschächten besitzt die größte Überlagerung in Mährisch-Ostrau der Georgschacht mit 110 *m*, während beispielsweise die Überlagerung des Salomonschachtes, der, wie oben erwähnt, der tiefste des Reviers ist, 88 *m* beträgt. Der Ludwigschacht der Berg- und Hüttenwerksgesellschaft in Schlesisch-Ostrau wurde erst in 290 *m* Tiefe im Kohlengebirge angefahren, wobei dieses Karbongebirge sich bereits 14 *m* unter dem Meeresspiegel befindet. 20 *m* ebenfalls unter dem Meeresspiegel wurde bei 300 *m* Tiefe erst das Kohlengebirge des der Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy gehörigen Schachtes Suchau angefahren und 60 *m* unter dem Meeresniveau beginnt das Karbongebirge des Larischschen Franzschachtes in Ober-Suchau bei einer Überlagerung von 340 *m*.

Die Form des Karbongebirges hängt von der Art und Weise ab, wie sich in der Karbonzeit die Oberfläche der Erde gezeigt hatte, wobei allerdings die nachträglichen Störungen, Verwerfungen und Überkippungen usw. berücksichtigt werden müssen, so daß wir im Ostrau-Karwiner Revier drei große Kabonmulden unterscheiden können, und zwar die Ostrauer die Peterswälder und die Karwiner Mulde. An den Rändern der Mulden kommen die Kohlenflöze gewöhnlich am nächsten der Tagesoberfläche, ausgenommen bei Störungen, wo dies auch an anderen Stellen dieser Mulden geschehen kann.

Es wäre nur noch zu bemerken, daß die sich am höchsten über dem Meeresspiegel befindliche Schachtanlage des Reviers der Fortschrittschacht der Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft in Peterswald mit 287 *m* über dem Meere ist, während der Franzschacht der Ferdinands-Nordbahn mit 208 *m* über dem Meeresspiegel die untere Ziffer der absoluten Höhe darstellt. Die durchschnittliche absolute Höhe der Schachtanlagen des Reviers schwankt zwischen 220 und 250 *m*.

**Keine Änderung der Kohlenpreise in der tschechoslowakischen Republik.*)**

Einen Tag vor dem Rücktritt der Regierung hat das Prager Arbeitsministerium folgende Verordnung herausgegeben:

„Nachdem die jetzigen Kohlen- und Kokspreise für das Ostrau-Karwiner Revier bis 30. September 1922 in Gültigkeit gestanden hatten und es nicht möglich war, bis zum 1. Oktober 1922 über die Be-

*) Inzwischen sind die neuen um 25 bis 28% ermäßigten Preise bereits in Kraft getreten.

Digitized by Google

dingungen der von den Bergbauunternehmern aufgestellten Preise zu entscheiden, wird auf Grund des § 5 des Ges. vom 9. April 1920 die Wirksamkeit der Ministerialverordnung vom 3. Juli 1922 bis Ende Oktober 1922 verlängert.

Gleichzeitig wird die Wirksamkeit der Entscheidung des Ministeriums über die Kohlen- und Koksprelse der Rossitzer Bergbau-Gesellschaft in Segen-Gottes und der Schächte in Zbeschau sowie auch die Preise der in den Eisenwerken Witkowitz und Trzynietz bis Ende Oktober 1922 verlängert."

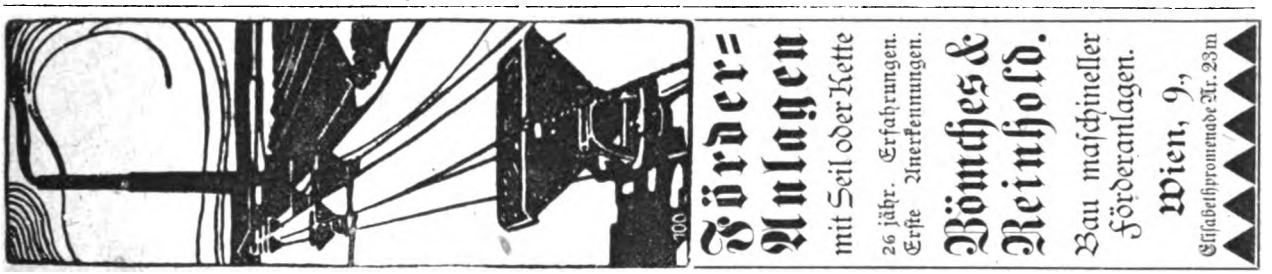
**Rückgang der Arbeitsleistung im deutschen Braunkohlenbergbau.**

Reichsminister a. D. Dr. Ing. Gothein schildert in „Berliner Tageblatt" vom 4. Oktober in eindringlichster Form die unglückseligen Folgen, die sich aus dem Niedergang der Arbeitsleistung für die gesamte wirtschaftliche Lage Deutschlands ergeben, und erläutert seine Ausführungen durch eigene Beobachtungen, die er auf den Werksanlagen der „Ilse" Bergbau-Aktiengesellschaft gemacht hat.

Die Produktion (der Ilse) ist von 1913 auf 1921 zwar von 4,835.916 *t* auf 7,737.816 *t* gestiegen, die Leistung aber pro Kopf und Jahr von 1431 auf 887 *t*, das ist um mehr als 38% zurückgegangen. In Wirklichkeit ist dieser Rückgang noch viel stärker, denn in der Zwischenzeit ist der Betrieb ganz außerordentlich mechanisiert, das heißt die menschliche Arbeitskraft in kolossalem Umfang durch maschinelle ersetzt worden. An Stelle der bisherigen Trockenbagger sind neue beschafft worden, die das Vielfache dessen schaffen wie die alten, ohne für ihre Bedienung mehr Menschen zu erfordern. Zum guten Teil sind die Grubenkippwagen, die nur 1 bis $1^1/_2$ *t* faßten, durch 20-Tonnen-Wagen mit Selbstentleerung ersetzt worden, wodurch wiederum zahlreiche Arbeitskräfte erspart werden. Die Kessel der elektrischen Zentralen werden mechanisch beschickt, so daß die Heizer gar nicht zu heizen brauchen. Wo sich die Handarbeit durch die maschinelle, elektrisch angetriebene ersetzen läßt, ist dies geschehen. Je teurer die Menschenarbeit wurde, je weniger der einzelne leistete, um so mehr war man bestrebt, sie durch maschinelle zu ersetzen. Berücksichtigt man das seit 1913 auf diesem Gebiet Geschaffene, so kommt man zu dem unabweisbaren Schluß, daß die durchschnittliche Leistung des Arbeiters auf weniger als die Hälfte zurückgegangen ist. Und wie hier, so überhaupt im Braunkohlenbergbau. Wenn dieser trotzdem seine Förderung erheblich über die Vorkriegszeit hat steigern können, so nur deshalb, weil er seine Belegschaft ungeheuer vermehrt und so gewaltige maschinelle Verbesserungen getroffen hat. Weder das eine noch das andere ist künftig noch zu machen. Eine Vermehrung der Belegschaft ist nur möglich, wenn man für ihr Unterkommen sorgt. Heute kostet aber der Bau einer Arbeiterwohnung über eine Million Mark. Die Arbeiterzahl der „Ilse" um 10% zu vermehren, würde 870 Millionen Mark erfordern! Die Mittel dafür sind nicht mehr aufzubringen. Bei der Geldknappheit ist aber auch die weitere technische Verbesserung ausgeschlossen. Nach den neuesten Lohnerhöhungen, die ungeheure Mittel erfordern, hat die Verwaltung der „Ilse" ihr Verbesserungs- und Erweiterungsprogramm aufgeben müssen. Damit entgehen dem Baugewerbe, der Maschinen- und Eisenindustrie gewaltige Aufträge. Und da überall die Verhältnisse zur Einschränkung der Bautätigkeit zwingen, so droht diesen Gewerben weitgehende Beschäftigungslosigkeit ...."

# Finanzielle Chronik.

Die Koburgsche Berg- und Hüttenwerke A.-G. ist in finanzielle Bedrägnis geraten und strebt ein Arrangement mit ihren Gläubigern an. Sie stellt die Vollzahlung ihrer Schulden in Aussicht, wenn ihr ein neunmonatiges Moratorium gewährt wird. Das Unternehmen wurde durch eine tschechische Groß-



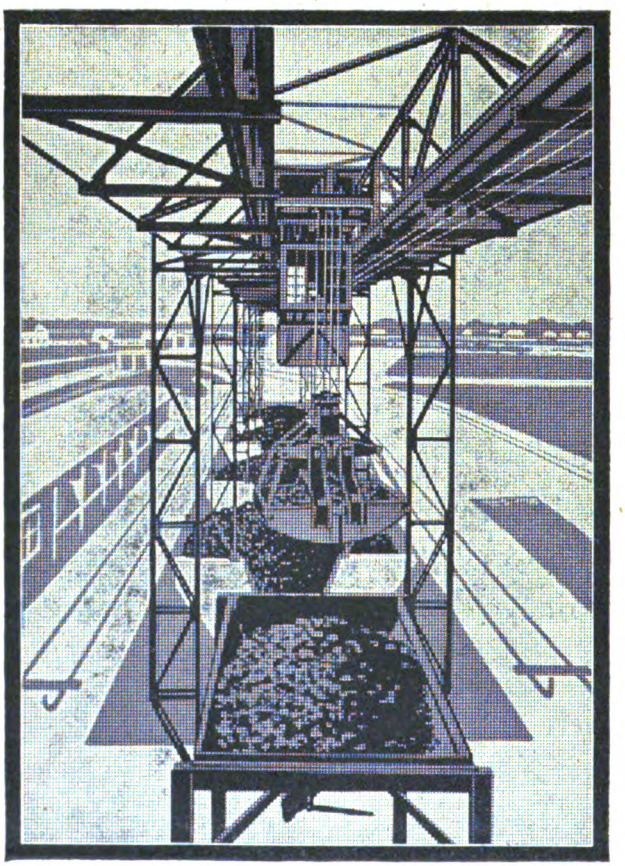

**Rohrleitungen, Wetterlutten, Standgefäße**

**Blechschweißarbeiten**

**Frömag**
**Schweiß- und Konstruktionswerke A.-G.**
*Inzersdorf bei Wien : Telephon Nr. 50-0-87*

Digitized by Google

bank, die einen Kredit von 35 Millionen kurzfristig kündigte, zu diesem Schritt gezwungen. Die Koburgwerke, in deren Besitz sich neben dem großen Eisenwerke in Tyrnau Eisengruben und Hütten in Dobschau, Chyzna Voda und Stracena, sämtliche in der Slowakei, sowie ein großes Werk in Schlesien befinden und deren Aktivstand auf ungefähr 100 Millionen tschechische Kronen geschätzt wird, wollen ihre Schulde binnen neun Monaten nach dem gerichtlichen Urteil bezahlen. Sie erklären, nur die Zinsen und Prozeßkosten nicht bezahlen zu können. Diesbezüglich wird der Verwaltungsrat in der zum 14. Oktober nach Preßburg einberufenen ordentlichen Generalversammlung Anträge stellen. Die am 31. Dezember 1921 abgeschlossene Bilanz weist einen Verlust von *K* 18,137.718 aus. Neben dem allgemeinen Verfall der slowakischen Industrie haben zu dem Niedergang des Unternehmens auch die großen Investitionen und Neubauten von Arbeiterwohnhäusern in Tyrnau beigetragen. Das Gewinn- und Verlustkonto setzt sich wie folgt zusammen: Einnahmen: Vortrag aus 1920 *K* 558.366, Zinsen von Wertpapieren und Miete *K* 78.273, Kontokorrent der Budapester Schraubenfabrik: Gewinn für 1921 *K* 199.010, Verlustsaldo (nach Abzug des Vortrages) *K* 18,137.718. Ausgaben: Zentralregie *K* 3,081.849, uneinbringliche Forderungen *K* 232.982, Zinsen und Kursdifferenzen *K* 3,189.840, Steuern *K* 464.726, Steuerreserve *K* 608.040. Reserve für Wertverminderung der Gruben *K* 400.000, Reserve für Herabsetzung des Wertes der Vorräte *K* 3,242.000 und Betriebsverlust der Berg- und Hüttenwerke *K* 7,753.980. Die Vermögens-Bilanz zeigt folgende Positionen: Aktiva: Grundbesitz *K* 667.106, Gruben *K* 3,980.975, Wohn-, Wirtschafts- und Werksgebäude *K* 26.641.600, Neubauten *K* 394.375, Maschinen, Einrichtungen, Werkzeuge und Inventar *K* 24,787.904, verschiedene Betriebsbedarfsartikel und Rohmaterialien *K* 56,896.773, Debitoren *K* 21,045.714, Wertpapiere (darunter *K* 138.900 ungarische Kriegsanleihe) *K* 629.756, Barvorrat *K* 458.283, Kontokorrent der Budapester Schraubenfabrik *K* 3,818.503, Gewinn dieser Fabrik *K* 199.010, Aktiva in Budapest *K* 4,017.513, Verlustsaldo *K* 18,137.718, zusammen *K* 157,657.719. Passiva: Aktienkapital 52 Millionen tschechische Kronen, Reservefonds *K* 17,658.913, Reservefonds für Kursverluste (inklusive Abschreibung in Höhe von *K* 3,242.000) *K* 12,506.000, Grubenwert-Abschreibung 1·2 Millionen, Steuerreserve *K* 1,126.000, Kreditoren *K* 71,639.956, unbehobene Dividenden *K* 22.910, Transitposten *K* 1,502.588, zusammen *K* 157,657.719. Am 14. Oktober fand im großen Saale der Preßburger Handels- und Gewerbekammer die Generalversammlung der Koburgwerke statt. Die Aktionäre waren stark vertreten und es war das Vertrauen in die Wiederaufrichtung des Unternehmens daraus zu ersehen, daß alle Beschlüsse der Generalversammlung zur Sanierung der Lage und zur weiteren Aufrechterhaltung des Betriebes trotz der kolossalen Verluste einstimmig angenommen wurden. Die Bilanz des Jahres 1921 schließt bekanntlich mit einem Verluste von *K* 18,137.118, doch hat der Verlust in diesem Jahre eine weitere Erhöhung erfahren. Die ungünstige



SIMMERINGER MASCHINEN- UND WAGGONBAU-FABRIKS-A.G. WIEN XI

und

BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK KÖNIGSFELD BEI BRÜNN

bauen:

Selbstgreifer-Krane und Selbstgreifer-Katzen

sowie

komplette Transport- u. Verlade-Anlagen für

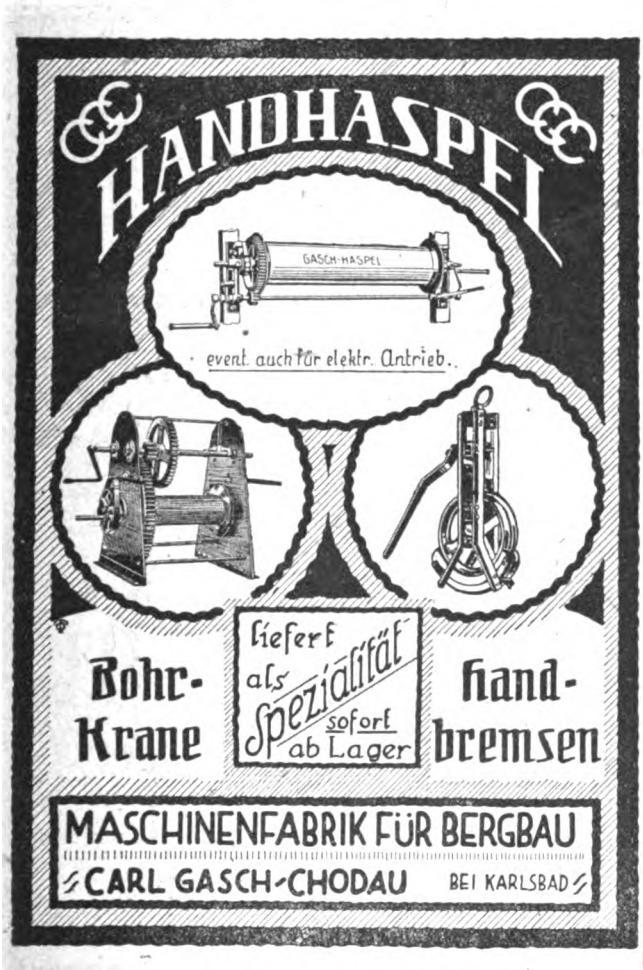
GENERATOREN- U. KESSELHÄUSER

Digitized by Google

Lage des Unternehmens, so hebt der Bericht der Direktion hervor, ist in erster Reihe auf die in der Tschecho-Slowakei herrschende Produktions- und Absatzkrise zurückzuführen, welche ihren Grund hauptsächlich in der Aufwärtsbewegung der tschechischen Krone hat, wodurch ein rentabler Export vollständig unterbunden ist. Die Warenschulden und die Wechselverbindlichkeiten führten zu einer starken finanziellen Bedrängnis und nachdem einzelne ungeduldige Gläubiger gerichtliche Schritte eingeleitet haben, sah sich die Gesellschaft veranlaßt, die Zahlungen einzustellen. Um die ungerechtfertigte Bevorzugung einzelner Gläubiger zu verhüten, wurde die Einleitung des gerichtlichen Ausgleichsverfahrens beschlossen. Nach den vorliegenden Vorschlägen sollen die Gläubiger die volle Bezahlung ihrer Forderungen in sieben Monatsraten, welche drei Monate nach rechtskräftiger Genehmigung des Ausgleichsantrages beginnen, erhalten. Die Vermögenslage der Gesellschaft ist zufolge der großen Verluste ungünstig und werden die Aktionäre zur Ermöglichung einer Sanierung erhebliche Opfer bringen müssen. Da über die Hälfte des Aktienkapitals verloren gegangen ist, erbrachte die Generalversammlung dem Gesetz gemäß den formellen Beschluß, daß das Unternehmen nicht liquidiert, sondern fortgeführt werde. Sanierungsmaßnahmen wurden nicht beraten, da wegen der bereits durchgeführten Nostrifikation des Unternehmens in drei bis vier Wochen wieder eine Generalversammlung einberufen wird, welche neben einigen Statutenänderungen auch die Neuwahl der Direktion durchzuführen haben wird.

Bei der am 5. Oktober stattgehabten gründenden Generalversammlung der Prager Kohlenverein Aktiengesellschaft in Wien wurden die Herren Josef Bloch, Großindustrieller in Prag, Direktor Julius Haber in Wien, Felix Hirsch-Bing, Großindustrieller in Wien, Richard Wetzler, Großkaufmann in Wien, Josef Napravnik, Konsulent in Prag, Dr. Leo Schleißner, Advokat und Großindustrieller in Prag, und Dr. Alfred Simel, Rechtsanwalt in Wien, in den Verwaltungsrat gewählt. In der nachfolgenden Sitzung des Verwaltungsrates erfolgte die Wahl des Herrn Josef Bloch zum Präsidenten und des Herrn Julius Haber zum Vizepräsidenten des Verwaltungsrates. Die Gesellschaft übernimmt das Unternehmen der Prager Kohlenverein Aktiengesellschaft m. b. H. in Wien und wird in nächster Zeit eine namhafte Kapitalserhöhung durchführen.

Die Stinnesgruppe und die Alpine Montangesellschaft haben ungarische und jugoslawische Gesellschaften zum Vertrieb ihrer Erzeugnisse gegründet. Eine gleichartige Gründung steht für Rumänien bevor. Die hochwichtigen Verhandlungen, welche bereits vor einigen Wochen zwischen den Herren Hugo Stinnes und Simon v. Krausz in Berlin stattgefunden und zu einer prinzipiellen Einigung geführt haben, sind nunmehr durch den Generaldirektorstellvertreter der Britisch-Ungarischen Bank Dr. Aurel v. Dobay zu günstigem Abschluß gebracht worden. Die getroffenen Vereinbarungen sind für die Weiterentwicklung der ungarischen Industrie von weittragender Bedeutung. Das Werk wird nebst der Pflege des Inlandsgeschäftes



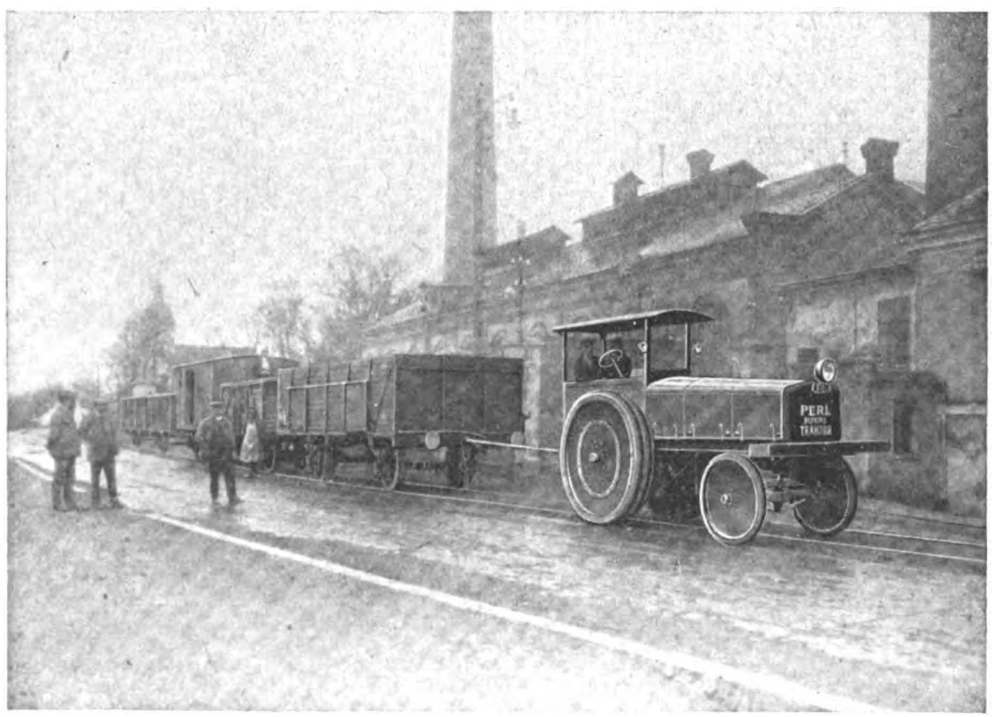
Digitized by Google

sein Hauptaugenmerk nunmehr auf den Export seiner Erzeugnisse richten, wobei in erster Reihe die Balkanländer ins Auge gefaßt worden sind. Um einerseits den durch die geplanten Erweiterungen nötig gewordenen Kapitalsbedarf zu decken, anderseits um eine entsprechende Interessennahme von Hugo Stinnes zu ermöglichen, wird demnächst eine außerordentliche Generalversammlung der Dr. Liptak & Co. Aktiengesellschaft für Bau- und Eisenindustrie einberufen werden, welche über die Kapitalserhöhung beschließen soll. Es besteht die Absicht, das derzeitige Aktienkapital von 100 Millionen Kronen durch Emission von 311.764 Aktien auf 153 Millionen Kronen Nominale zu bringen und aus dem einfließenden Agio einen Betrag von 27 Millionen Kronen dazu zu verwenden, das derzeitige Nominale der Aktien von *K* 170 auf *K* 200 zu erhöhen, wodurch das Aktienkapital der Gesellschaft bei bedeutender Steigerung der Reserven 180 Millionen Kronen Nominale betragen wird. Von den neu zu emittierenden Aktien werden den alten Aktionären im Verhältnis von 5 : 1 zu günstigen, durch die Generalversammlung noch näher zu bestimmenden Bedingungen Stücke zum Bezug angeboten, während der Rest durch Hugo Stinnes übernommen wird. Hiedurch wird das Werk einer gedeihlichen Zukunft entgegengeführt, ohne das ungarische Übergewicht im Aktienbesitz zu gefährden. Die bedeutende Interessennahme des Herrn Hugo Stinnes und seines Konzerns wird auch äußerlich zum Ausdruck gelangen. Gelegentlich der außerordentlichen Generalversammlung sollen in die Direktion gewählt werden die Herren: Hugo Stinnes; Dr.-Ing. Albert Vögler, Generaldirektor der Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-A.-G.; Franz Burgers, Direktor der Gelsenkirchener Bergwerks- und Hütten-A.-G.; Walter Borbet, Direktor des Bochumer Vereins für Bergbau- und Gußstahlfabrikation; Johannes Busch, Direktor der Hugo Stinnes G. m. b. H., Wien; Christian Lichthardt, Direktor der A.-G. Hugo Stinnes für Seeschiffahrt und Überseehandel, Hamburg; Karl Schirner, Direktor der Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-A.-G. Es wird beabsichtigt, zum Präsidenten der Gesellschaft Herrn Simon v. Krausz, zum Kopräsidenten Herrn Hugo Stinnes und zu Vizepräsidenten die Herren Hofrat Franz Székely und Generaldirektor Dr.-Ing. Albert Vögler vorzuschlagen. Das Exekutivkomitee der Gesellschaft wird aus vier ungarischen und vier Herren der Stinnesgruppe zusammengesetzt, unter den letzteren jedenfalls die Herren Stinnes und Dr. Vögler. Schließlich ist beabsichtigt, daß zur Unterstützung des verdienstvollen Generaldirektors der Liptak-Gesellschaft Eduard Scheibler, der das volle Vertrauen auch der Stinnesgruppe besitzt, ein hervorragender Fachmann, welcher derzeit bei einem Herrn Stinnes nahestehenden Werk in leitender Stellung tätig ist, zum zweiten Direktor berufen werde.

Nach dem Muster der Budapester „Ferro" Eisenhandels-A.-G., an der sich die Firma Hugo Stinnes und die Alpine Montangesellschaft beteiligt haben, wurde kürzlich in Agram die „Jugoslawische Montansyndikats-A.-G." mit drei Millionen jugoslawischer Kronen Kapital gegründet. Beteiligt sind die Firma Hugo Stinnes und die Alpine Montangesellschaft, ferner die der Lombard- und Eskomptebank nahestehende Nordische Handels-A.-G. und deren jugoslawische Gründung „Transjugo" sowie die Kroatische Eskomptebank.

Unter Gräflich Bela Zichysche Urkúter Bergwerk-A.-G. hat Graf Bela Zichy mit der Ungarischen Allgemeinen Sparkasse und Ungarischen Allgemeinen Kohlenbergbau-A.-G. einerseits und mit der


**Perl-Elektrotraktore u. Elektro-Lastwagen**




die
**ökonomischesten**
**Fahrzeuge**
für Betriebe, denen elektrische Kraft zur Verfügung steht

*

**Automobilfabrik**
**PERL**
**WIEN I**
**Friedrichstraße 4**
Telephon Nr. 3103, 3266

FABRIK:
**Liesing bei Wien**


Digitized by Google

Deutschen Bank und der Firma Adolf Kohners Söhne anderseits eine Aktiengesellschaft mit einem eingezahlten Aktienkapital von 120 Mill. Kronen gegründet, welche die Exploitierung der Urkúter Manganvorkommen und sonstigen Bergwerksunternehmungen zum Gegenstande hat. Urkút liegt im Bakonyer Wald, Kom. Veszprim. Die ersten erfolgreichen Schürfungen wurden vor Jahresfrist unternommen. In die Direktion wurden gewählt: Graf Stephan Zichy (Präsident), Dr. Max Fürst, Dr. Andreas v. Gerloczy, Dr. Leopold Horvath, Daniel Jakobovits, Dr. Friedrich v. Koch, Dr. Max v. Neumann (Vizepräsident), Georg v. Oeconomo, Max Pohl (Vizepräsident), Otto Stutzer, Eugen Vida; in den Aufsichtsrat wurden gewählt: Bela Sorsich, General der Infanterie, Präsident Eduard Bamberger, Johann Paskaldy und Johann Tiles.

Die Verschlechterung der Beziehungen Englands zur russischen Sowjetrepublik hat zur Folge gehabt, daß das Abkommen über die Urquhart-Konzession von Moskau nicht ratifiziert worden ist. Das Abkommen war am 10. September 1922 unterzeichnet worden. Der Russo-Asiatic Consolidated Comp. Ltd. unter Führung von Leslie Urquhart wurde die ihr früher von der Zarenregierung verliehene große Bergwerkskonzession im Ural und im Altai für 99 Jahre neuerlich bestätigt. Die Moskauer Regierung wollte sich dabei nicht nur zu einer Finanzhilfe im Betrag von 20 Millionen Goldrubel — eine verschleierte Schadenersatzleistung für Zerstörungen und Gewinnentgang — sondern auch zu namhaften Einschränkungen der Regierungsbefugnisse, wie Ausschaltung der Arbeiterräte in den Betrieben der Gesellschaft, Feststellung einer Maximalsteuerlast im Ausmaße von 8% der Bruttopreise usw. verpflichten. Die Gesellschaft ihrerseits gewährleistet eine gewisse Mindesterzeugung.

Die Preßburger Dynamitfabrik Nobel A.-G., der von der Prager Regierung das Recht entzogen wurde Sprengstoffe zu erzeugen, wird unter Mithilfe einer mährischen Bank in eine chemische Fabriks-A.-G. umgewandelt werden.

## Bücherschau.

Die Eisen- und Manganerze Osteuropas. Von Georg Behagel. Verlag B. G. Teubner in Leipzig und Berlin. 361 Seiten mit 37 Abbildungen und Karten. Preis ℳ 200. (Veröffentlichung des Osteuropa-Instituts in Breslau.)

Die Grenzen Osteuropas sind in dem Buche etwas weit gesteckt. Auch Böhmen, Steiermark und Kärnten gehören noch dazu. Die Beherrschung der weit verstreuten Literatur ist selbstverständlich nicht leicht und kleine Lücken unvermeidlich. Die erste Hälfte des Buches schildert die natürliche Verbreitung und die Gewinnung der Erze. Es ist das eine ungemein fleißige Zusammenstellung. In dem zweiten Teile, „Die wirtschaftliche Verteilung und die Verwertung der Erze", werden die Einzelheiten unter bergwirtschaftlichen Gesichtspunkten verarbeitet. Hier findet

TRANSPORTBÄNDER
TREIBRIEMEN

FÜR

BERGWERKE
STEINBRÜCHE
ZEMENTWERKE
ELEKTR. ZENTRALEN

PROMPT LIEFERBAR:

R. & J. DICK LTD., GLASGOW UND PASSAIC (V. S. A.)

WIENER LAGER UND VERTRIEB: WIEN IX, SECHSSCHIMMELGASSE NR. 23

TELEPHON NR. 20-6-27 :: TELEGRAMM-ADRESSE: DICKBALATA, WIEN

Alleinverkauf für die Tschecho-Slowakei: JOSEF DUSCHNER, PRAG V, Mikulášská Nr. 24

Digitized by Google

man auch die ersten Aufstellungen für die abgeänderten und neuen Staaten in Europa. Dieser wirtschaftliche Teil ist eine ungemein wertvolle, teilweise die neuesten Beziehungen erfassende Studie. Für den Eisenindustriellen und den Wirtschaftspolitiker bedeutet das Buch einen überaus bequemen und wertvollen Behelf. Prof. Dr. W. Petrascheck, Leoben.

„Technischer Index" (Jahrbuch der Technischen Zeitschriften-, Buch- und Broschürenliteratur). Auskunft über Veröffentlichungen in in- und ausländischen technischen Zeitschriften und über den technischen Büchermarkt, nach Fachgebieten, mit technischem Zeitschriftenführer. Herausgegeben von Heinrich Rieser. Ausgabe 1921. (Über die Literatur der Jahre 1918 bis 1920.) Band VI/VII. Verlag: Karl Stephenson, Wien IV, Trappelgasse 3. Preis kartoniert ℳ 200, gebunden ℳ 280.

Endlich nach dreijähriger Pause liegt der Anschlußband dieses für die technische Welt so wichtigen Nachschlagewerkes vor. Dadurch wird zunächst die bisher bestandene Lücke im Nachweis der Jahre 1918 bis 1920 ausgefüllt und eine Übersicht über alle während dieser drei Jahre geschaffenen technischen Erfindungen, Neuerungen usw. geboten. Der vorliegende Band enthält den wie immer außerordentlich praktisch angeordneten Nachweis der technischen Zeitschriften-, Buch- und Broschürenliteratur dieser Jahre, eingeteilt nach den verschiedenen Fachgebieten, Gruppen und Untergruppen, so daß das Auffinden jeder gewünschten Materie auf die einfachste Art möglich ist. Eine Aufstellung der technischen Zeitschriften mit allen gewünschten Details bietet eine willkommene Ergänzung.

Die Vorzüge dieses für jeden Techniker und jeden technischen Betrieb unentbehrlichen Hilfswerkes, seine Übersichtlichkeit und Genauigkeit sind bereits bei den früheren Jahrgängen eingehend gewürdigt worden. Es genügt wohl die Feststellung, daß die Benützung dieses Buches für jeden Fachmann tatsächlich eine unschätzbare Ersparnis an Zeit, Mühe und Kosten bereitet. Heute mehr denn je benötigt die Technik eine zusammenfassende Übersicht über alle Errungenschaften und Neuerungen ihres Gebietes, die sich hier unmittelbar in den literarischen Arbeiten abspiegeln. Die umständliche Kartothekisierung, welche bei den in Zeitschriftenform erscheinenden Literaturnachweisen notwendig ist und die Übersichtlichkeit beeinträchtigt, entfällt bei diesem Nachschlagewerk völlig.

Das Grubenholz von der Erziehung bis zum Verbrauch. Ein Handbuch für Forstwirte, Waldbesitzer und Holzhändler von Max Lincke, herzogl. Arembergischem Forstmeister. Mit 192 Abbildungen im Text und auf Tafeln. Berlin 1921. Verlagsbuchhandlung Paul Parey, SW. 11, Hedemannstraße 10 und 11. 422 Seiten, gebunden ℳ 100.

Der Verlag Paul Parey befaßt sich mit Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen. Auch das vorliegende Buch hat einen Forstmann zum Verfasser, der seiner im Untertitel ausgesprochenen Absicht, für Bergleute und Holzhändler zu schreiben, in glücklichster Weise entsprochen hat. Die alte, gewohnheitsmäßige Grubenholzwirtschaft ist durch den Krieg vollkommen umgestoßen worden. Die Grubenholzbeschaffung hat dem Kohlenbergbau Englands schon während des Krieges schwere Sorgen bereitet, nach dem Krieg sind für die arm gewordenen mittel-

**BALCKE & Co., WIEN**
VII, SCHOTTENFELDGASSE 10
**Kondensationsanlagen**
**Kaminkühler - Gradierwerke**
**Kesselspeisewasser-Bereitungsanlagen**
**Impfung** des Kondensator-Kühlwassers
**Luft- u. Wasserpumpen** für alle Zwecke
**Luftfilter** für Generatoren und Kompressoren
Ausgeführt 1000 Kondensationsanlagen u. 5000 Kaminkühler

**Technisches Material**
Gesellschaft m. b. H.
BERLIN S.W. 61, Planufer Nr. 20 — WIEN IX., Währingerstraße Nr. 20
liefern als **SPEZIALITÄT** prompt ab Lager
Ia Treibriemen (aus Kameelhaar-Balata- und Ia Kernleder), als besondere Spezialität Kameelhaar-Bohrriemen, Stopfbüchsenpackungen aller Art, Original **KLINGERIT**-Dichtungsplatten, Technische Weichgummiwaren sowie sämtliche technische Betriebserfordernisse
VERLANGEN SIE OFFERTE

Erstklassige
**Ventilatoren**
„System Gefia"
aller Größen zur
**Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.**
**sofort oder kurzfristig lieferbar.**
**Grubenventilatoren „Schilde Gefia"**
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I. Ring des 12. November 10
Telephon 19028, 19147.

Digitized by Google

europäischen Kohlenländer ganz neue Probleme auf diesem Gebiet entstanden. Die Gruben müssen sparen und der eigene Waldbestand muß im Interesse des Exports tunlichst geschont werden.

Um mit Erfolg sparen zu können, muß man auf dem in Frage stehenden Gebiet ein solides Wissen aufweisen. Wenn an Grubenholz gespart werden soll, muß der Bergmann von der Holzwirtschaft und der Forstmann von der Grubenzimmerung etwas verstehen, und beide müssen soweit geschult sein, daß der nützliche Holzhandel seine Rolle spielen kann, ohne den anderen über den Kopf zu wachsen.

Alle diese Forderungen erfüllt das vorliegende Buch. Schon die einleitende Behandlung des Begriffs „Grubenholz" ist dem Bergmann höchst vollkommen. Der gesamte, sehr übersichtlich angeordnete Inhalt läßt an Vollständigkeit nichts zu wünschen übrig, die Zusammenstellung der Tabellen zur Vergleichung der einzelnen Holzarten, über den Bedarf der deutschen Kohlenzechen, über Vermessung des Grubenholzes und über Sorten und Preise, ist ganz ausgezeichnet. Besondere Kenntnisse im Forstwesen werden nicht vorausgesetzt, der Bergmann kann alles Einschlägige aus dem Buch selbst lernen. Der Verfasser hat sich zwar ganz auf reichsdeutsche Verhältnisse eingestellt, die Nutzanwendung für die Nachbarländer ergibt sich aber ganz von selbst. Es ist das Verdienst des Verfassers und des Verlages, ein Bedürfnis des europäischen Bergbaues richtig erkannt und in vorbildlicher Weise befriedigt zu haben. Ing. D—tz.

Das Gesetz der Wasserbewegung im Gebirge. Von Hofrat Dr. Alexander Tornquist, o. ö. Professor der Geologie an der Technischen Hochschule in Graz. Graz, „Leykam"-Verlag 1922.

Der Verfasser nennt die Schrift die Grundlage für die technische Auswertung der Wasserkräfte. Auf nur 32 Seiten sagt er außerordentlich viel Wissenswertes über den Kreislauf des Wassers und die Wasserläufe auf der Erde, was dem Wasserwerksprojektanten und -bauer über die in Betracht kommenden Wassermengen, über die Wahl der Baustelle und über die Bauausführung wertvolle Anhaltspunkte gibt. Die Beobachtungen über Flußbettbeschaffenheit und Grundwassermengen sind vielfach ganz neu und liefern überraschende Ergebnisse für den Praktiker. Ing. D—tz.

# Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unseres Blattes liegt ein Prospekt der Firma Fr. Gröppel, C. Lührig's Nachf., Maschinenfabrik, Bochum 5, über Wagenumlauf sowie ein Prospekt der Maschinenbau-Anstalt Humboldt, Köln-Kalk, bei, auf welche wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.

**Bergwerksmaschinen.**

Die Firma Adolf Braun, Wien IX, Türkenstraße 15, hat die Vertretung der Maschinenfabrik W. Knapp in Eickel, Westfalen, in Förderhaspeln, Stangenschrämmaschinen und kompletten Rutschenanlagen für Österreich übernommen.

Für das österr. Patent Nr. 62.041 betreffend:
**„Eiserne Spundwandbohle"**
werden Käufer oder Lizenznehmer **gesucht.**
Gefl. Anträge unter „W. V. 6.622" an die Annoncenexpedition Rudolf Mosse, Wien I, Seilerstätte 2.

*Wir bitten um* ***Rücksendung der Hefte 1 und 5*** *des Jahrganges 1922 der „Montanistischen Rundschau" an den Verlag für Fachliteratur, Wien I, Eschenbachgasse Nr. 9*

**C. KORTE & COMP.**
GESELLSCHAFT M. B. H.
Wasserversorgungsanlagen, Gesundheitstechnische Einrichtungen
WIEN IV, FRANKENBERGGASSE 9 - TEL. 51-2-22

Digitized by Google

# DIREKTOR

mit Hochschulbildung und langjährigen Erfahrungen im Braunkohlenbergbau, reichlicher Praxis in Kalk-, Ton- und Steinbrüchen, Ziegel- und Kalkbrennerei mit oder ohne Generatorenfeuerung, Spezialfachmann für Tiefbohrungen

**wünscht entsprechende Stelle**

(Geht auch ins Ausland)

Gefl. Zuschriften erbeten unter „Mo. 45“ an die Verwaltung dieser Zeitschrift

# INERTOL

Schwarzglänzender **Schutzanstrich** für **Eisen, Beton und Zement** gegen **Feuchtigkeit, Säuren, Laugen, Dämpfe** über und unter Wasser oder Erde. Billiger als Minium etc.

Prospekte, Gutachten aus der Praxis etc. durch

**Karl Rauschmayer**

chem. techn. Produkte

**Krems a. d. D., Kaiser-Wilhelm-Ring 8**

# Edelstahlwerk

in Polnisch-Oberschlesien **sucht** für die Leitung des Elektrostahlwerkes, der Glüherei und des Hammerwerkes einen akademisch gebildeten

# Oberingenieur

*

Es kommt nur eine allererste Kraft in Frage, die auf Grund bisheriger Tätigkeit und gründlicher Erfahrung in der Herstellung und Weiterverarbeitung aller Edelstahlsorten die unbedingte Eignung für diesen Posten nachweisen kann. Angebote mit ausführlichem Lebenslauf, Lichtbild, Zeugnisabschriften, Angabe von Empfehlungen, der Gehaltsansprüche und des frühesten Eintrittstermines erbeten unter „Mo. 44“ an die Verwaltung dieser Zeitschrift

Personalstand ca. 1500

**Drahtseile**
für alle Verwendungszwecke.

**Drähte**
in allen Festigkeiten u. Dimensionen.

**Felten & Guilleaume**

Fabrik elektr. Kabel, Stahl- u. Kupferwerke A.-G.

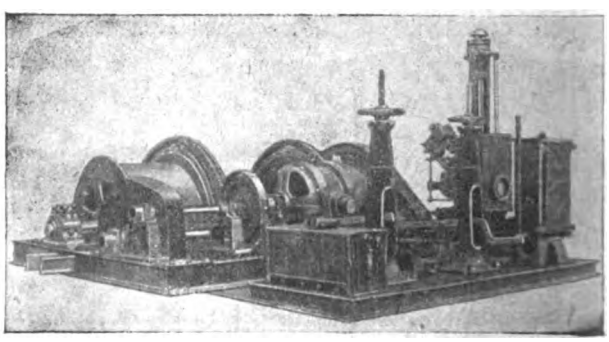
**WIEN, X/1.**
Quellenstraße 51.

**Kabel**
für elektrische Anlagen in allen Ausführungen.

**Leitungs-**
material für Licht, Kraft, Telephonie, Telegraphie.

# Maschinenfabrik A. Winkler

**SCHWECHAT bei Wien : Telephon Nr. 99-2-77**



**Förderhaspeln für Material- und Mannschaftsfahrt, Förderschalen, Gestellwagen, Aufsatzvorrichtungen, Kettenbahnen, Rangieranlagen, Spills, Lastenaufzüge, Krane aller Art, Laufkatzen, Flaschenzüge und sonstige Kleinhebezeuge**

# Tachographen

für Fördermaschinen der Bergwerke mit Michls patent. Verbesserung und Signalapparate, Patent

**MICHL u. KARLIK**

erzeugt als Spezialität seit 24 Jahren und liefert nach allen Weltteilen

**W. MICHL**

**Maschinenfabrik und Eisengießerei**

**SCHLAN (Tschechoslovakei)**

**Bestandteile, Zubehör, Diagrammstreifen, Reparaturen billigst**


Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

Digitized by Google

## *Anzeigen- und Zahlungsbedingungen:*

*Jeder Anzeigenpreis gilt mit dem Vorbehalte notwendiger Zuschläge. Solche durch die Teuerung und Valutaverhältnisse bedingten Preisänderungen sind den Monatsrechnungen zu entnehmen, denn besondere Mitteilungen darüber sind undurchführbar. Sollte ein Besteller seine Anzeige zum neuen Preise nicht beibehalten, so steht es ihm und dem Verlage frei, den Anzeigenraum oder die Aufnahmezahl bis zur letztbewilligten Auftragssumme einzuschränken. Der gewährte Rabatt fällt bei unvollständiger Abnahme oder bei unvollständiger Bezahlung fort. Belege nur auf Verlangen und zwar vollständige Nummern gegen billigste Berechnung; Einzelblattausschnitte kostenlos mit der Rechnung.*

*Verspätete Regulierung der Rechnungen gibt dem Verlage Anspruch zur Forderung des dem neuen Anzeigentarif am Zahlungstage entsprechenden Betrages.*


# Wirtschaftliche Grundsätze in der Anlage und Betriebsführung von Kohlengruben.


Von Ing. Ernst Kudielka, Oberbergverwalter der Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft in Libuschin.



(Schluß zu S. 422.)


Die Grubenerhaltung ist gleichfalls ein Kapitel, durch welche die Förderleistung und Gestehung stark beeinflußt wird. Will man flott fördern, so müssen die Bahnen und die Zimmerung in Ordnung sein; bei der letzteren darf wiederum nicht ein zuviel geschehen, weil der große Holzverbrauch die Grube stark belastet; desgleichen gehören die Zimmerhäuer zu den unproduktiven Arbeitern, deren Zahl auf ein Minimum herabzusetzen ist. Bei der Wahl der Ausbaumethode hat man auf die Art und Stärke des Gebirgsdruckes Rücksicht zu nehmen, ferner ob die Strecke oder der Querschlag für eine längere oder kürzere Betriebsdauer aufgefahren wird. Im ersteren Fall ist der bewährte Betonausbau „System Neubauer" wegen seiner Zuverlässigkeit und verhältnismäßigen Billigkeit anzuempfehlen. Im übrigen kann eine zweckmäßige Aus- und Vorrichtung den Gebirgsdruck teilweise paralysieren.

Die technische Tätigkeit des Betriebsingenieurs obertags ist nicht nur eine organisatorische und überwachende, sondern er hat auch auf eine Verbesserung oder Ergänzung des Bestehenden Bedacht zu nehmen und Projekte auszuarbeiten, die diesem Zwecke dienen. Jeder Betrieb hat seine eigene Physiognomie, und muß individuell behandelt werden, daher ist ein Schematisieern immer von Nachteil. Zum Schlusse muß darauf hingewiesen werden, daß die Gefahrenmomente in der Chronik der Gruben leider noch immer eine große Rolle spielen, weshalb kein Geldopfer zu scheuen ist, um ihnen wirksam zu begegnen. Sie bedrohen das Leben der mit den Naturkräften ringenden Bergleute und wirken in ihren Folgen auch wirtschaftlich katastrophal.

Das Feld der administrativen Arbeit der Betriebsführung erstreckt sich vorwiegend auf die Materialbeschaffung und Gebarung, die Evidenzführung des Verkaufes und die Ablöhnung der Arbeiter. Ordnung und Übersichtlichkeit in den Büchern ist die halbe Arbeit. Die Materialfrage ist derart wichtig und entscheidend für den finanziellen Effekt eines Schachtes, daß ihr die allergrößte Sorgfalt zugewendet werden muß. Eine scharfe tägliche Kontrolle der Bestellungen, der Materialübernahme und der Magazinsausgabe ist einzuführen, alles hat nur mit Vorwissen der Betriebsleitung zu geschehen; hier kann die Organisation viel nützliches leisten, die Magazine sind geräumig und zweckmäßig einzurichten, eine Inventuraufnahme soll in kurzer Zeit möglich sein. Kartotheken sind anzuempfehlen.

Der Großverkauf der Kohlen spielt sich gewöhnlich nicht am Schachte, sondern in einer eigenen Verkaufsabteilung ab. Die Betriebsleitung hat nur den fuhrenweisen Verschleiß unter sich und führt die dazugehörigen Aufzeichnungen. Das Geschäftsinteresse erheischt es, nicht nur gut und rein zu verladen, sondern auch eine gewisse Stetigkeit in der Güte der Sorten einzuhalten, damit das Vertrauen der Kundschaft erworben und erhalten werde.

Die Lohnfrage ist nicht nur für die Betriebsleitung, sondern vornehmlich für das Verhältnis zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer eine derart wichtige, daß ihrer Erörterung ein breiterer Raum gegeben werden muß. Eine gute Lohnpolitik wirkt erzieherisch und schafft auch gute Arbeiter, sofern nicht äußere Einflüsse diese Bemühungen der Betriebsführung zunichte machen. Man wolle mir die Bezeichnung Lohnpolitik nicht übel nehmen, doch ist es im vorliegenden Falle die treffendste Benennung für den Inbegriff aller organisatorischen und Verwaltungsmaßnahmen zur Feststellung des wirklichen Wertes der Arbeit in den Betrieben und ihre Entlohnung auf einer gerechten, beiden Teilen nützlichen Grundlage. Ich betone, daß diese beiden Teilen entsprechen muß, das heißt die Arbeiter und Angestellten nach ihrer Arbeitsleistung und Verantwortlichkeit objektiv beurteilt und voll befriedigt werden, anderseits dem Unternehmer ein gewisser Gewinn gewahrt bleibt, der ihn befähigt, größere Investitionen vorzunehmen und zu weiterer Tätigkeit anspornt. Aus dieser doppelten Aufgabe ergeben sich schwierige Probleme und häufige Reibungsflächen, deren Ausgleichung die vornehmste Pflicht der leitenden Stellen ist.

Zunächst möchte ich auf die Art der Entlohnung im Bergbaue eingehen und hiebei zwischen Schicht- und Gedinglohn unterscheiden. Ersterer ist eine fixe Bezahlung der verfahrenen Schicht nach gewissen Normalien und dem Alter des Betreffenden ohne nähere Berücksichtigung der geleisteten Arbeit, und er wird daher nur dort angewendet, wo ein Akkor-


Digitized by Google

dieren nicht möglich ist. Das Gedinge hingegen hat sämtliche Arbeiten nach ihrem absoluten Werte zu umfassen und bedient sich bestimmter, den jeweiligen Verhältnissen angepaßter Einheitssätze, um die geleistete Arbeit zu taxieren und sowohl nach Güte als auch nach Menge zu entlohnen. Daher ist das Gedinge die idealere, erstrebenswertere Form des Lohnsystems und gibt dem tüchtigen, fleißigen Arbeiter Gelegenheit, einen höheren Betrag zu verdienen, als dem weniger geschickten oder trägeren.

Nachdem der Schichtenlohn die Arbeitszeit ohne Rücksicht auf die Leistung honoriert, soll er nur bei verläßlichen, gewissenhaften Arbeitern, oder bei straffer Aufsicht Anwendung finden. Doch ist er oft nicht zu vermeiden, weil sich manche Arbeiten, insbesondere obertags, nicht akkordieren lassen. Er wird deshalb beinahe durchwegs bei den Professionisten, wie Maschinisten, Schlossern, Elektrikern, Schmieden, Heizern, Aschenräumern, Zimmerleuten, Maurern, Aufbereitungspersonal, sowie sonstigen Haldenarbeitern angewendet, während die Grube sich nur ausnahmsweise der Zeitentlohnung bedient, und zwar nur bei bestimmten Förderkategorien, wie Ablaufer, Bremser, Huntstößer, Pferdeführer, ferner bei den Maschinen- und Pumpenwärter, usw. Um zur Mehrarbeit anzuspornen, setzt man häufig den Schichtenlöhnern beim Überschreiten einer vorgeschriebenen Leistung eine Prämie aus, welche Kombination sich vornehmlich bei den auf die Förderung Einflußhabenden bewährt hat.

Einige Unternehmungen machen nun den grundsätzlichen Fehler, daß sie für die Schichtenlöhne ein Schema nach dem Alter der Arbeiter und nicht nach der Art, der Schwierigkeit oder Wichtigkeit der Arbeit, aussetzen, auch die mindere oder größere Schulung bzw. Bildung des Arbeiters außer acht lassen. Dies rächt sich stets im Betrieb und erregt einerseits berechtigten Unmut, anderseits wird eine gewisse Gleichgültigkeit anerzogen. Es ist unter diesen Verhältnissen überhaupt schwer möglich, für die verantwortungsvolleren und mühsameren Arbeiten den qualifizierten Nachwuchs zu bekommen. Die einzig richtige Entlohnung im Schichtenlohn ist die individuelle nach den verschiedenen Kategorien, was der Betriebsleitung jedenfalls einiges Kopfzerbrechen macht, aber dafür gesündere Verhältnisse schafft. Bei Abfassung der Kollektivverträge wird oft der Unterschied zwischen Gruben- und Obertagsarbeitern nicht genügend zum Ausdruck gebracht. Erstere müssen bedeutend mehr verdienen als letztere, denn ihre Arbeit ist die schwierigere, wichtigere und gefahrvollere, außerdem sind sie nicht in der Lage, wie letztere, Arbeitspausen einzuschalten.

Noch komplizierter liegen die Verhältnisse beim Gedinge. Die Feststellung der Gedingsätze hat sich hauptsächlich auf zwei Faktoren zu gründen:

a) auf den Lohn, welchen ein Arbeiter bei mittlerer Anstrengung verdienen soll;

b) auf die Leistung, die bei mittlerer Anstrengung unter Mitberücksichtigung aller Schwierigkeiten und hindernden Nebenumstände zu erzielen ist.

Der Arbeitslohn hat sich im wesentlichen nach den Lebensbedingungen der betreffenden Gegend, nach Angebot und Anfrage zu richten; die Leistung muß nach der Arbeitszeit, den jeweiligen Verhältnissen der Grube und nach der mittleren Leistungsfähigkeit des einheimischen Arbeiters beurteilt werden. Sie kann durch organisatorische und technische Vorkehrungen gehoben werden, hängt aber vorwiegend von der Erziehung und dem guten Willen der Arbeiter ab. Daher wirken oft Imponderabilien mit, die nicht in der Hand der Betriebsleitung und Betriebsingenieure liegen.

Es würde zu weit führen die verschiedenen Methoden und Einzelheiten des Gedinges hier zu besprechen; zur Erzielung einer Leistung muß man sich zum Grundsatz machen, in erster Linie die Hauptarbeit zu berücksichtigen und durch entsprechende Gedingstellung den Anreiz geben, daß z. B. bei der Aus- und Vorrichtung die Streckenauffahrung beschleunigt wird, bei der Gewinnung der Abbauhäuer möglichst viele Hunte fördere und bei der Bauhafthaltung auf die Zimmerung der größte Nachdruck gelegt wird. Die anderen Arbeiten sind als Nebenarbeiten zu betrachten und nur so zu entlohnen, daß sie der Häuer nach ihrer Wichtigkeit einschätzt. Es wäre daher gefehlt und schädlich, dem Zimmerhäuer ein hohes Huntegedinge zu geben, weil er sonst verleitet wird, die Strecken auszukohlen und durch zu Bruche gehen lassen der Firste gerade seiner Aufgabe diametral entgegenwirkt. Aus diesem Beispiel sieht man, daß das Gedinge auch ein Instrument der Erziehung zur richtigen Arbeitsweise zu sein hat, und es wird in diesem Belange bei der Gedingestellung häufig gesündigt.

Es ist nicht so leicht die Grundlagen eines guten und nützlichen Gedinges ziffermäßig zu ermitteln; dies hängt von den jeweiligen örtlichen Verhältnissen, der Art der Arbeit (von Hand aus, maschinell, angewendete Abbaumethoden, usw.), sowie von der Güte der Sprengmaterialien, überhaupt von allen Umständen ab, die die Leistung unterstützen oder die Arbeit behindern. Jede Grube hat ihre eigene Physiognomie und muß für sich beurteilt werden, damit man jene Maßregeln ergreift, welche die Wirtschaftlichkeit des Betriebes heben.

Die Gedingabnahme findet regelmäßig am Schlusse eines jeden Monats statt, es gibt aber auch viele Reviere mit kürzeren Fristen. Zur Verteidigung der kurzfristigen Gedingabnahme wird eingewendet, daß sie die Arbeit leichter erfaßt und auf die Leistung stimulierend wirkt. Das erstere ist wohl ein Trugschluß, denn bei einem längeren Zeitraum ist eher die wahre Durchschnittsleistung zu gewärtigen als bei einem kurzen, weil der Häuer nicht wie eine Maschine gleichmäßig, sondern je nach der täglichen, physischen Kapazität und Stimmung einmal weniger, das andere mal besser zugreift. Eine Anregung zur größeren Leistung muß ich aber entschieden in Abrede stellen; nichts ist so störend und hinderlich auf den Arbeitsfortschritt wie die Gedingabnahme. Ich meine nicht so sehr die kurze Dauer der faktischen Handlung als das darauffolgende Kalkulieren und Ausrechnen des vermeintlichen Verdienstes der Häuer selbst, die gleichzeitig sich bei den Nachbarküren über die gezahlten Gedingsätze informieren und Vergleiche ziehen. Die Minderförderung während der Tage des Gedinges gibt Zeugnis von der Unruhe, die jenes in der Belegschaft hervorruft. Überdies ist es besonders bei dem komplizierten gemischten Gedinge für den Betriebsingenieur eine technische Unmöglichkeit öfter als einmal des Monats das Gedinge abzunehmen, weil er sonst zu einem Automaten herabsinkt, und seinem eigentlichen Berufe entzogen wird.

Zur Frage der Lohnabzüge will ich nachstehendes bemerken. Die Abzüge in die Krankenkasse, Unfallversicherung, Bruderlade, usw., sind gesetzlich bestimmt, andere Abzüge werden durch die Dienstordnung geregelt oder beruhen auf freiem Überein-

Digitized by Google

kommen. Für das Sprengmaterial soll kein Abzug gemacht werden, weil dieses aus Sicherheitsgründen der Manipulation der Häuer entzogen werden muß, und mit Hinsicht auf die Leistung und Ökonomie in der Grube der Betriebsführung und Aufsicht vorbehalten ist, darüber zu entscheiden, was jeder Feldort an Sprengmitteln benötigt. Hingegen ist ein Abzug für das Geleuchte und Gezähe am Platze, weil die Arbeiter diesfalls jenen mehr Schonung und Sorgfalt angedeihen lassen.

Über die Wirtschaftlichkeit im Bergbaue ließen sich Bände schreiben, und kann eine Abhandlung nicht erschöpfend sein, sondern nur das Markanteste hervorheben. Ich will nicht schließen, ohne darauf hinzuweisen, daß die Kohlenabgabe eine unerträgliche Besteuerung der Betriebe darstellt, wovon der Bergbau, auf dem an und für sich unverhältnismäßig viele soziale Lasten ruhen, besonders hart getroffen wird, zumal er die einzige Industrie ist, die neben produktiver ständig auch unproduktive Arbeit zu leisten hat, behufs Erschließung und Ausrichtung der Lagerstätte.

Von der breiten Plattform eines Realpolitikers betrachtet, darf man dem Bergbau nicht alle Lasten zumuten, denn dies wäre eine einseitige, verhängnisvolle Lösung der schweren Fragen unserer Zeit. Mit dem Bergbau steht und fällt unsere Industrie, und im weiteren Sinne unsere Kultur.

# Statistik des Vereines der Montan-, Eisen- und Maschinenindustriellen in Österreich über die Erzeugung von Eisen und Stahl in Österreich im II. Quartal 1922.

(Die Ziffern des I. Quartals sind vergleichsweise beigesetzt.)

### Erzeugung an Roheisen in Tonnen.

| | im I. Quartal 1922 | im II. Quartal 1922 |
|---|---|---|
| Anzahl der Hochöfen überhaupt | 10 | 10 |
| davon im Betriebe: | | |
| auf Koks | 3 | 3 |
| auf Holzkohle | 2 | 2 |
| Zusammen | 5 | 5 |
| Verschmolzene Erze: | | |
| inländische | 178.165 | 283.443 |
| ausländische | — | — |
| Zusammen | 178.165 | 283.443 |
| Verwendeter Brennstoff: | | |
| Koks[1] | 57.192 | 89.199 |
| Holzkohle | 2.714 | 3.158 |
| Erzeugung: | | |
| Stahlroheisen | 61 799 | 96.617 |
| Gießereiroheisen | 662 | 1.121 |
| Zusammen | 62.461 | 97.738 |
| Ausfuhr: | | |
| Stahlroheisen[2] | 5.058 | 7.964 |
| Gießereiroheisen | 426 | 50 |
| Zusammen | 5.484 | 8.014 |
| Anzahl der Arbeiter | 1.209 | 1.138 |
| Durchschnittsverdienst je Achtstundenschicht | *K* 3.291 | *K* 6.112 |

### Erzeugung an Stahl (Eisen und Stahl) in Tonnen.

| | | |
|---|---|---|
| Anzahl der vorhandenen Öfen überhaupt | 75 | 75 |
| Birne | 1 | 1 |
| Frischfeuer | 3 | 3 |
| davon im Betriebe: | | |
| Martinöfen | 23 | 25 |
| Elektroöfen | 15 | 14 |
| Puddelöfen | 1 | 1 |
| Tiegelöfen | 6 | 6 |
| Birnen | 1 | 1 |
| Frischfeuer | 1 | 1 |

[1]) I. Quartal: Ruhr- und Ostrauer Koks; II. Quartal: Ruhr-, westfälischer und Ostrauer Koks.

[2]) I. Quartal: nach der Tschecho-Slowakei und Italien; II. Quartal: nach der Tschecho-Slowakei, SHS, Italien, Ungarn und Polen.

| Erzeugung:[3]) | im I. Quartal 1922 | im II. Quartal 1922 |
|---|---|---|
| Bessemerstahl | 22 | 38 |
| Martinstahl | 103.527 | 104.481 |
| Puddeleisen | 250 | 154 |
| Puddelstahl | — | 6 |
| Edelstahl | 9.314 | 8.920 |
| Summe | 113.113 | 113.599 |
| Zur Stahlerzeugung verwendet: | | |
| Roheisen | 69.128 | 77.360 |
| Schrott | 53.426 | 44.016 |
| Summe | 122.554 | 121.376 |
| Anzahl der bei der Stahlerzeugung beschäftigten Arbeiter | 2.428 | 2.542 |
| Durchschnittsverdienst je Achtstundenschicht | *K* 3.581 bis *K* 6.200 | *K* 7.119 |

### Erzeugung an Fertigware (Eisen und Stahl) in Tonnen.

| | | |
|---|---|---|
| Erzeugte fertige Walz- und Schmiedeware:[4]) | | |
| Stabeisen (Handelseisen) | 22.416 | 26.390 |
| Stabstahl | 8.959 | 8.103 |
| Summe | 31.375 | 34.493 |
| Konstruktionseisen: | | |
| Träger und U-Eisen | 8.524 | 6.619 |
| Sonstiges | 3.090 | 6.615 |
| Summe | 11.614 | 13.234 |
| Eisenbahnschienen | 2.729 | 3.498 |
| Bleche aus Eisen: | | |
| Grobbleche | 9.802 | 10.153 |
| Feinbleche | 3.272 | 5.019 |
| Bleche aus Stahl: | | |
| Grobbleche | 281 | 211 |
| Feinbleche | 38 | 336 |
| Summe | 13.393 | 15.719 |
| Walzdraht: | | |
| aus Eisen | 15.151 | 15.073 |
| aus Stahl | 1.164 | 1.890 |
| Summe | 16.315 | 16.963 |

[3]) Von einer kleineren Unternehmung fehlen die Daten; zwei Unternehmungen geschätzt.

[4]) Von einem Blech- und einem Schienenwalzwerk fehlen die Daten.

Digitized by Google

| | im I. Quartal 1922 | im II. Quartal 1922 |
|---|---|---|
| Sonstige Walzware . . . . . | 4.763 | 2.089 |
| Fassonierte Schmiedestücke und Preßteile: | | |
| aus Eisen . . . . . | 682 | 766 |
| aus Stahl . . . . . | 1.092 | 926 |
| Summe . | 1.774 | 1.692 |

| | im I. Quartal 1922 | im II. Quartal 1922 |
|---|---|---|
| Gesamtsumme (Walz- u. Schmiedeware) . . . . . | 81.963 | 87.688 |
| Erzeugter Stahlformguß . . . . | 2.703 | 2.155 |
| Anzahl der Arbeiter . . . . . | 8.481 | 6.779 |
| Durchschnittsverdienst je Achtstundenschicht . | K 2.400 bis K 6.800 | K 7.693 |

# Judikatur.

**Der Stritt über die bergrechtliche Beurteilung des Ölschiefers (Stinksteins) vor dem Verwaltungsgerichtshofe.**

Der Ölmangel, der sich im Krieg und unmittelbar nachher geltend machte, und die aus demselben hervorgehende Hochkonjunktur in Ölerzeugnissen der Mineralindustrie veranlaßten Interessenten, welchen zum Teile nicht immer sachlich und objektiv gehaltene Berichte über die Schieferölindustrie namentlich Schottlands und einzelner Gebiete Deutschlands zukamen, auch im österreichischen Teile von Tirol, wo der sogenannte Stinkstein gefunden wurde, an die technische Ausbeutung desselben im großen zu denken.

So haben unter anderen auch die Suchywerke sich mit derselben zu befassen entschlossen, und zu diesem Zweck einen Vertrag mit der staatlichen Bergverwaltung in Kirchbichl abgeschlossen, durch welchen sich die letztere verpflichtete, den gesamten auf ihrem Bergbaubesitz in Häring vorkommenden Ölschiefer (Stinkstein), den Suchywerken zur Verwertung zu überlassen. Die staatliche Bergverwaltung ging hiebei von der Voraussetzung aus, daß der Ölschiefer (Stinkstein) im Sinne des Berggesetzes als vorbehaltenes Mineral anzusehen ist, welches aus dem Grundeigentum ausgeschieden, unter das ausschließliche Verfügungsrecht des Regalherrn und des Bergbauberechtigten fällt.

Durch diesen Standpunkt der staatlichen Bergverwaltung erachtete sich die A. G. der hydraulischen Kalk- und Portlandzementfabrik zu Perlmoos, in ihren Rechten und Interessen gefährdet.

Die Perlmooser Zementwerke bauten nämlich seit langen Jahren in Häring und Umgebung neben anderem zur Zementerzeugung geeigneten Stein unangefochten auch den Stinkstein ab und waren hierin nur insofern beschränkt, als es die Sicherheit ihrer eigenen Abbaue und des unterhalb derselben geführten staatlichen Kohlenbergbaues erforderte. Eine Entziehung des Rechtes über den Stinkstein zu verfügen, ein Abbau desselben unterhalb ihrer eigenen Abbaue und unabhängig von denselben würde den ungestörten Betrieb der Perlmooser Zementwerke gefährden und deren Interessen weitgehend schädigen.

Die Perlmooser Zementwerke sahen sich daher zur Wahrung ihrer Rechte und Interessen gezwungen, gegen die Ausscheidung des Stinksteines aus dem freien Verfügungsrechte des Grundeigentümers Einspruch zu erheben, und bestritten durch ihren Rechtsvertreter Dr. Loew die Regalität des Stinksteines.

Die Berghauptmannschaft in Klagenfurt erkannte dagegen mit der Entscheidung vom 29. Juni 1921, Z. 4260, daß der im Hangenden des Häringer Braunkohlenflözes auf natürlicher Lagerstätte vorkommende Ölstein (Ölschiefer), gemeiniglich Stinkstein genannt, als vorbehaltenes Mineral im Sinne des § 3 ABG. anzusehen sei, sofern er einen Bitumengehalt von mindestens 5% aufweise. In der Begründung führte sie aus, daß im § 3 ABG. als zum Bergregale gehörig, also als vorbehaltene Mineralien unter anderen die Erdharze bezeichnet werden. Zu diesen zähle neben Naphtha, Erdöl, Erdwachs, Asphalt und dergleichen die Kohlen- und Wasserstoffverbindung Bitumen. Daß das Bitumen bereits im Zeitpunkte, wo das allgemeine Berggesetz in Wirksamkeit trat, als Erdharz gegolten habe, gehe unter anderem aus dem Handbuche der Mineralogie von Wilhelm Haidinger, 1850, hervor, worin es zu den schwarzen Erdharzen gezählt werde; Friedrich Mohs bemerke in seinem Werke: „Leichtfaßliche Anfangsgründe der Naturgeschichte des Mineralreiches, 1839", daß das schwarze Erdharz in Häring und anderen Orten in Tirol in einzelnen Partien im Kalkstein vorkomme. Aber nicht jedes bitumenhältige Gestein werde als vorbehaltenes Mineral gelten können, sondern es sei wesentlich, daß das Bitumen auf einer Lagerstätte vorkomme, das heißt in einer Gebirgsschicht, die vorbehaltene Mineralien (im vorliegenden Falle Bitumen) in technisch verwertbarer Menge enthalte. Dies sei zweifellos beim Stinksteinvorkommen in Häring der Fall. Denn nach dem der Berghauptmannschaft vorliegenden Berichte der Direktion der k. k. Mineralölfabrik in Drohobycz vom 24. September 1916 habe der über dem Häringer Braunkohlenflöz abgelagerte Stinkstein einen Ölgehalt von durchschnittlich 18·8%, während nach dem von der Bergverwaltung Kirchbichl vorgelegten Gutachten des Prof. Dr. Hans Höfer vom 7. und 11. April 1921 der Ölschiefer in Deutschland erfahrungsgemäß bei einem Ölgehalte von 4·5 bis 5% noch mit Erfolg verarbeitet werde. Von der Anschauung ausgehend, daß das auf seiner Lagerstätte in technisch verwertbarer Menge vorkommende Bitumen zu den vorbehaltenen Mineralien gehöre, habe die Berghauptmannschaft seit einer Reihe von Jahren auf Vorkommen von Asphaltstein, bituminösem Schiefer, Ölschiefer, Stinkstein und dergleichen in Tirol (Seefeld, Scharnitz, Reith, Pertisau, Schwoich, Mollaro) und Dalmatien (Vrgorac, Brazza und anderen) Grubenmaße verliehen.

In dem dagegen eingebrachten Rekurs bestritt Dr. Loew namens der Perlmooser Zementwerke die Zuständigkeit der Berghauptmannschaft zur Fällung des vorangeführten Erkenntnisses und wendete in der Sache selbst die Gesetzwidrigkeit der Entscheidung sowie die Mangelhaftigkeit und Unvollständigkeit des ihr zugrunde liegenden Verfahrens ein. Nach den Ausführungen des Rekurses erkläre das allgemeine Berggesetz als vorbehalten nur die Erdharze als solche, das heißt solche Naturprodukte (Gesteine), welche in ihrem Vorkommen in der Natur gerade als Erdharze erkannt und angesprochen werden können. Der Umstand, daß sich aus einem Gesteine Bitumen oder dem Erdharze ähnliche Stoffe vielleicht gewinnen lassen, mache aber dieses Gestein noch nicht zu einem vorbehaltenen. Das Gesetz unterscheide in dieser Richtung im § 3 sehr klar zwischen Gesteinen, welche wegen ihres Gehaltes an bestimmten Bestandteilen zum

Digitized by Google

Regale gezählt und im Gesetze ausdrücklich besonders angeführt werden, und einer zweiten Gruppe von Gesteinen, welche unter der im Berggesetze gewählten Bezeichnung auf ihrer natürlichen Lagerstätte als selbständige Individuen vorkommen.

Zur Begründung des vorstehend angeführten Rekursstandpunktes wurde im Rekurse des weiteren auf die Motive des vom Ackerbauministerium herausgegebenen Entwurfes zur Reform des Berggesetzes vom Jahre 1871 hingewiesen, welche ausdrücklich bemerken, daß „außer" den bereits nach dem geltenden Berggesetze vorbehaltenen Mineralien durch die Novelle auch das Bitumen als dem Regale unterliegend erklärt werden soll, wodurch autoritativ festgestellt erscheine, daß dasselbe nach dem Berggesetze vom Jahre 1854 keinen Gegenstand des staatlichen Vorbehaltes bildete. Endlich wurde im Rekurse der Perlmooser Zementwerke bemängelt, daß die Entscheidung der Berghauptmannschaft auf der Grundlage unzureichender Feststellung einer ausländischen (Drohobyczer) Mineralölfabrik erflossen sei, sowie auf aus dem Zusammenhange gegriffenen Bemerkungen einzelner Schriftsteller beruht, und darauf hingewiesen, daß auch das von der Berghauptmannschaft berücksichtigte Gutachten des Prof. Dr. Höfer sich lediglich als ein ohne Parteienkontrolle der staatlichen Bergverwaltung abgegebenes Privatgutachten darstelle und darum einer Überprüfung durch eine objektive, unter Parteienkontrolle durchzuführende Erhebung bedürfe.

Die staatliche Bergverwaltung in Kirchbichl bekämpfte ihrerseits diese Entscheidung der Berghauptmannschaft mit dem Hinweis, daß sich die Einschränkung auf den Bitumengehalt von mindestens 5% als ungesetzlich darstelle.

Auf Grund dieser Rekurse änderte das Staatsamt für Handel, Gewerbe, Industrie und Bauten die Entscheidung der Berghauptmannschaft in Klagenfurt dahin ab, daß die im Hangenden des Häringer Braunkohlenflözes vorkommenden, in der Entscheidung mit Ölstein (Ölschiefer) bezeichneten bituminösen Gesteine (Schiefer und Mergel), insoweit sie wegen ihres Gehaltes an Erdharz (Bitumen) benützt werden können, als vorbehaltene Mineralien gemäß § 3 ABG. anzusehen sind, daß daher der Bundesstaat als Bergwerksbesitzer auf Grund der Bergwerksverleihung berechtigt erscheine, diese Gesteine innerhalb seiner auf Kohle verliehenen Grubenmaße zu gewinnen.

Zur Begründung seiner Entscheidung führte das Bundesministerium für Handel, Gewerbe, Industrie und Bauten an, daß die Zuständigkeit der Berghauptmannschaft gegeben sei, da die Frage, ob Stinkstein als vorbehaltenes Mineral anzusehen sei, eine Entscheidung über den Umfang und die Ausübung der mit der Bergwerksverleihung verbundenen Befugnisse umfasse und keinen Parteienstreit, weshalb die Kompetenz der Berghauptmannschaft nach § 4, P. 6, des Ges. vom 21. Juli 1871, RGBl. Nr. 77, außer Frage stehe. Da es sich aber um keine Parteistreitigkeit handelt, hätten die Perlmooser Zementwerke auch kein Recht gehabt, in der Sache gehört zu werden, die Berghauptmannschaft sei vielmehr befugt gewesen, das ihr vorliegende Material selbständig zu benützen und zu beurteilen.

In meritorischer Hinsicht verwies das Bundesministerium darauf, daß das Naphtha-Reichsgesetz vom 11. Mai 1884, RGBl. Nr. 71, die wegen ihres Gehaltes an Erdharz (Bitumen) benützbaren Mineralien für vorbehalten erkläre, wodurch der § 3 ABG. hinsichtlich der Begriffe „Erdharz" interpretiert erscheine. Überdies hätten schon seit einer Reihe von Jahren Verleihungen von Grubenfeldern auf bituminöse Gesteine stattgefunden. Daß es sich aber im vorliegenden Fall um bituminöse Gesteine handle, beweisen die von der Berghauptmannschaft bezeichneten Unterlagen.

Die Berghauptmannschaft habe demnach durchaus richtig entschieden, und nur insofern wäre ihre Entscheidung abzuändern gewesen, als es nicht angängig sei, die Grenze der Benützbarkeit mit einem bestimmten Mindestgehalte an Erdharz anzugeben, da diese vielmehr von dem jeweiligen Stande der Technik und den Verhältnissen der Lagerstätte selbst abhängig sei.

In der gegen die Entscheidung des Bundesministeriums durch Dr. Loew erhobenen Beschwerde an den Verwaltungsgerichtshof führten die Perlmooser Zementwerke die bereits gegen die Entscheidung der Berghauptmannschaft erhobenen Einwendungen des näheren aus und wiesen bezüglich der Zuständigkeitsfrage darauf hin, daß es sich um einen Parteienstreit darüber handle, ob dem Grundeigentümer oder dem Bergbauberechtigten das Recht zum Abbau des Stinksteines zustehe, und die Frage der Regalität des Stinksteines nur eine Vorfrage in diesem Parteienstreite sei, weshalb die Zuständigkeit der Berghauptmannschaft äußersten Falles nach § 4, P. 17, des Ges. vom 21. Juli 1871 gegeben wäre. In diesem Falle hätte aber das Verfahren unter Parteienheranziehung und Parteienkontrolle nach den Grundsätzen eines ordentlichen Administrativverfahrens durchgeführt und insbesondere die Beweisführung erfolgen müssen.

In meritorischer Hinsicht wurde außer dem bereits im Rekurse enthaltenen Vorbringen noch ausgeführt, daß gerade die vom § 3 ABG. abweichende Fassung des Reichs-Naphthagesetzes über die nach demselben vorbehaltenen Mineralien die von der Regierung in den Motiven zum Entwurfe vom Jahre 1871 offiziell ausgesprochene Anschauung, daß das allgemeine Berggesetz Gesteine, welche nicht als Erdharze anzusprechen sind, sondern nur zur Gewinnung von Erdharz (Bitumen) benützt werden können, nicht für vorbehalten erklärt, unterstützt. Der Umstand, daß schon früher Verleihungen auf Stinkstein stattgefunden hätten, sei rechtlich bedeutungslos,, da dies ein gesetzwidriges Vorgehen nicht zu einem gesetzlichen machen könne.

Über diese Beschwerde fand am 19. September 1922 die Verhandlung vor dem Verwaltungsgerichtshof statt, welcher die angefochtene Entscheidung des Bundesministeriums wegen mangelhaften Verfahrens aufhob.

In seiner Begründung führte der Verwaltungsgerichtshof zunächst aus, daß die Zuständigkeit der Berghauptmannschaft nach § 4, P. 17 des Ges. vom 21. Juli 1871, gegeben sei, weil eine zwischen Parteien strittige Angelegenheit vorliege. Infolgedessen müsse aber auch der beschwerdeführenden Gesellschaft die Möglichkeit gewährt werden, von dem festgestellten, der angefochtenen Entscheidung zugrunde gelegten Tatbestande, insbesondere aber von den sachlichen Gutachten ihrem vollen Inhalte nach Kenntnis zu nehmen, um hienach ihre Rechtsverteidigung einzurichten zu können.

Da dies unterlassen wurde, hielt es der Verwaltungsgerichtshof für notwendig, mit der Aufhebung der angefochtenen Entscheidung wegen mangelhaften Verfahrens vorzugehen.

* * *

Digitized by Google

Nunmehr wird das Bundesministerium mit Rücksicht auf diese Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes der Berghauptmannschaft die Durchführung von Erhebungen unter Teilnahme der Parteien und die Fällung einer neuen Entscheidung auftragen.

**Entscheidung des Obersten Verwaltungsgerichtes in Prag wegen Schutzvorkehrungen bei Verleihung von Grubenmaßen im Trinkwassergebiet.**

Das Oberste Verwaltungsgericht hat unter dem Vorsitze des zweiten Präsidenten Dr. Hacha, in Anwesenheit der Räte des Obersten Verwaltungsgerichtes Říha, Dr. Schulz, Dr. Víso, Dr. Vrštala, sowie des Schriftführers Vizesekretärs Dr. Hufnagl, über die Beschwerde der Gemeinde Weiskirchlitz gegen die Entscheidung des Ministeriums für öffentliche Arbeiten vom 11. Mai 1920, Z. 7887/XXI, betreffend die Verleihung von Grubenmaßen nach der am 26. April 1921 durchgeführten öffentlichen mündlichen Verhandlung, und zwar nach Anhörung des Vortrages des Referenten, sowie der Ausführungen des Vertreters der Beschwerdeführerin und der mitbeklagten Partei zu Recht erkannt:

Die Beschwerde wird als unbegründet abgewiesen. Die Kosten werden der mitgeklagten Partei nicht zugesprochen.

Gründe:

Über das Ansuchen des Karl Süßmilch um Verleihung eines Grubenmaßes aus dem auf dem Grundstücke KZ. 911, Katg. Weiskirchlitz, befindlichen Aufschlagspunkte wurde bei der am 20. Februar und 27. August 1919 vorgenommenen Freifahrung a. A. folgendes erhoben: Das im zwölften Teufenmeter angefahrene Kohlenflöz hat eine Mächtigkeit von 3 *m*, welche gegen die westliche Maßgrenze bis auf 4 *m* zunimmt. Nur der nördliche und westliche Teil des Grubenmaßes ist flözführend. Der südöstliche Teil zeigt den Porphyrfels. Der Aufschluß wurde als unzweifelhaft abbauwürdig befunden. Seitens der Maßanrainer und Freischürfer wurden keine Einwendungen erhoben.

An öffentlichen Belangen wurde nebst anderen die der beschwerdeführenden Gemeinde gehörige Trinkwasseranlage in Betracht gezogen und die zu gewärtigende Wirkung des Abbaues auf die besagte Anlage unter Mitwirkung eines technischen sowie eines Bergbausachverständigen untersucht.

Mit dem Erkenntnisse der Berghauptmannschaft in Prag vom 16. Dezember 1919, Z. 10.299, wurde die aufgeschlossene Braunkohlenlagerstätte als abbauwürdig erkannt, die Verleihung des Grubenmaßes für zulässig erklärt und die Ausfertigung der Verleihungsurkunde nach Eintritt der Rechtskraft des Verleihungserkenntnisses in Aussicht gestellt.

Hinsichtlich der durch die Verleihung berührten öffentlichen Interessen wurden, sofern die der Beschwerdeführerin gehörige Trinkwasseranlage anbelangt, besondere Schutzvorkehrungen nicht als nötig befunden.

Die Beschwerdeführerin hat sodann im Rekurswege die Unzulässigkeit der Verleihung eingewendet, bzw. die Notwendigkeit besonderer Schutzvorkehrungen behauptet und die Bestellung einer Kaution begehrt.

Mit der gegenwärtig angefochtenen Entscheidung vom 11. Mai 1920, Z. 7887/XXI, 1920, wurde dem Rekurse keine Folge gegeben.

Die belangte Behörde hat ihren abweislichen Standpunkt rücksichtlich der von der Beschwerdeführerin gestellten Anträge und der von ihr bei der Freifahrung erhobenen Ansprüche konform mit der ersten Instanz damit begründet, daß der Bergwerksbesitzer gemäß § 170 ABG. verpflichtet sei, den Bergbaubetrieb derart zu führen, daß fremdes Eigentum möglichst gesichert erscheint und daß es jedem Interessenten jederzeit freistehe, erforderlichenfalls gemäß den Bestimmungen der §§ 220 bis 222 ABG. das Einschreiten der Bergbehörde anzurufen, welch letztere überdies in Wahrnehmung öffentlicher Interessen eventuell auch von Amts wegen einzuschreiten verpflichtet ist.

In solchen Fällen bilde die Inschutznahme der gedachten Taganlagen den Gegenstand eines eigenen Verfahrens, welches in erster Instanz vom zuständigen Revierbergamte einzuleiten und durchzuführen ist.

Entgegen den einschlägigen Einwendungen des Vertreters der Gemeinde wurde weiters betont, daß die dem Verleihungswerber an deren Interessenten gegenüber obliegende Schutzpflicht nur die aus der Verleihung fließenden Rechte einschränken oder sonst hemmen, nicht aber die Verleihung ausschließen kann, und daß § 44 ABG. die Verleihung nur von der Abbauwürdigkeit der aufgeschlossenen Lagerstätte abhängig macht, die Abbauwürdigkeit sei aber im vorliegenden Falle von der Berghauptmannschaft anerkannt worden. Daß die Lagerstätte sich über die ganze zu verleihende Fläche zu erstrecken hätte, sei im Gesetze nirgends vorgeschrieben.

Mit Beziehung auf die Rekursausführungen hat die belangte Behörde bemerkt, daß für die Aufnahme von Sicherungsmaßnahmen in die Verleihungsurkunde sowie in das öffentliche Bergbuch weder im Bergesetze noch im Privatrechte, welches gemäß § 2 ABG. eine subsidiäre Geltung hat (allgemeines bürgerliches Gesetzbuch, Grundbuchgesetz), eine gesetzliche Grundlage zu finden sei. Nach dem § 170 BG. sei der Bergwerksbesitzer verpflichtet, den Bergbaubetrieb derart einzurichten, damit die obertägigen Objekte nach Tunlichkeit keinen Schaden erleiden.

Diese Entscheidung wird hiergerichts von der Gemeinde Weiskirchlitz sowohl wegen Verfahrensmängel, als auch wegen Gesetzwidrigkeit angefochten.

Seitens der belangten Behörde und der mitbelangten Partei wird der Beschwerde die Einwendung der Unzulässigkeit der Beschwerdeführung entgegengehalten, und zwar aus dem Grunde, weil die Angelegenheiten, in welchen die Behörde nach freiem Ermessen vorzugehen berechtigt ist, gemäß § 3 lit. e des Verwaltungsgerichtsgesetzes der Kognition dieses Gerichtshofes entzogen seien. Wiewohl nun die berufene Gesetzbestimmung kraft des Ges. vom 2. November 1918, Nr. 3 Gesetzes- und Verordnungs-Sammlung, außer Kraft kam, war diese Einwendung dennoch näher zu erhärten, da das Oberste Verwaltungsgericht auch nach dem geltenden Rechte berufen ist, abgesehen von den prozessualen Mängeln (§ 6, Abs. 2 VGG), nur die Gesetz-, nicht aber auch die Zweckmäßigkeit der administrativbehördlichen Entscheidungen und Verfügungen zu prüfen, so daß die von der Administrativbehörde auf Grund ihres freien Ermessens gefällten Entscheidungen über eine legitimierte Beschwerdeführung von diesem Gerichtshofe nur in der Richtung untersucht werden können, ob die Behörde die gesetzlichen Grenzen ihrer Ermessenstätigkeit eingehalten und sich bei der Ermessensübung von dem ihr durch den Wortlaut oder den Sinn des Gesetzes vorgesteckten Ziele nicht verirrt hat, und außerdem nur noch, ob ihre Ermessens-

Digitized by Google

schlüsse auf einer ausreichenden aktenmäßigen Grundlage beruhen.

Die Beschwerdeführung macht aber nicht die Zweckwidrigkeit, sondern eben die Gesetz-, als auch die Formwidrigkeit der angefochtenen Entscheidung geltend.

Von der belangten Behörde wird weiters auch der Mangel der Legitimation zur Beschwerdeführung eingewendet, da nach Ansicht dieser Behörde die Gemeinde überhaupt nicht berechtigt ist, mit Rücksicht auf die obertägigen Objekte, zumal, wenn dieselben der beschwerdeführenden Gemeinde nicht eigentümlich gehören, die Abbauwürdigkeit des Anschlusses zu bestreiten. Der Gerichtshof vermochte auch dieser Einwendung nicht zuzustimmen.

Die beschwerdeführende Gemeinde hat im Administrativverfahren gegen die Verleihung aus dem Grunde protestiert, weil nach ihrem Dafürhalten durch den Abbau ihre, den Gemeindeeinwohnern dienende Trinkwasseranlage, somit eine im öffentlichen Interesse zu schützende Anstalt gefährdet würde. Daß es der Gemeinde in ihrer Eigenschaft als Besitzerin der besagten Anlage zukommt, das hierin verkörperte öffentliche Interesse zu vertreten, kann füglich nicht bezweifelt werden.

Gemäß § 54 ABG. ist nun bei der Freifahrungsverhandlung nicht nur der Bestand des angegebenen Mineralaufschlusses und dessen Abbauwürdigkeit außer Zweifel zu setzen, sondern es sind nebst anderen auch alle Verhältnisse in öffentlicher Beziehung und zu den beteiligten Grundbesitzern zu erörtern. Gemäß § 55 zit. Gesetzes ist jede Freifahrung vorher öffentlich bekannt zu machen. In der zu fällenden Entscheidung ist gemäß § 57 zit. Gesetzes darüber „zu entscheiden", ob die begehrte Verleihung zulässig sei und es sind hievon alle Beteiligten zu verständigen.

Damit will offensichtlich gesagt sein, daß durch die Entscheidung die strittig gewordenen Verhältnisse geordnet werden sollen. (Vgl. das Erkenntnis des Verwaltungsgerichtshofes vom 11. September 1913, Z. 9185, BudwA. Nr. 9727.) In einem derart aufgebauten Verfahren kommt den betreffenden Interessenten, in unserem Falle der beschwerdeführenden Gemeinde, zweifellos die Parteistellung zu.

Als Partei muß es aber der Gemeinde unbenommen bleiben, gegen alle Momente Stellung nehmen zu können, welche geeignet sind, auf ihre Rechtslage einzuwirken.

Dies ist vor allem die Abbauwürdigkeit des Mineralaufschlusses, von welcher ja die Verleihung der Grubenmaße und sonach auch die hiedurch bedingten Abbauwirkungen abhängig sind. Es geht somit nicht an, der Gemeinde die Legitimation zur Geltendmachung der bei der Feststellung der Abbauwürdigkeit etwa unterlaufenen Mängel abzusprechen.

Die Beschwerde war demnach zu Gericht anzunehmen und auf ihre Stichhältigkeit zu prüfen.

Zunächst kommt jene Beschwerdeeinwendung in Betracht, womit die Mangelhaftigkeit und Unvollständigkeit des abgeführten bergbehördlichen Verfahrens aus dem Grunde geltend gemacht wird, weil die Abbauwürdigkeit im gesetzlichen Sinne nicht festgestellt worden sei, da nach Ansicht der Beschwerdeführung ein im öffentlichen Interesse gelegener Bergbau mit Rücksicht auf die entgegenstehenden Hindernisse und auf die geringe Ausdehnung des Kohlenflözes undenkbar erscheint. Das abbauwürdige Flöz erreichte nicht das gesetzliche Ausmaß von 45.166 $m^2$ (§ 42 ABG.), und könnte sonach höchstens nur als eine Überschar, keineswegs aber als ein selbständiges Grubenmaß verliehen werden.

Doch die Beschwerdeführung übersieht, daß die Zulässigkeit der Verleihung gemäß § 44 ABG. nur davon bedingt ist, daß die vorbehaltenen Mineralien in ihrer Lagerstätte an der dazu angemeldeten Stelle so aufgeschlossen sind, daß sie nach den örtlichen Verhältnissen als abbauwürdig angesehen werden können. Das Gesetz hat hiemit keinen absoluten Maßstab gesetzt und hat insbesondere nicht eine Abwägung der volkswirtschaftlichen Bedeutung der in Hinkunft wahrscheinlichermaßen zu gewinnenden Kohle einerseits und der Bedeutung der obertägigen Objekte, welche durch den Abbau etwa einer Gefährdung ausgesetzt sind, anderseits vorgeschrieben.

Die Abbauwürdigkeit stellt sich als ein Tatbestandsmoment dar, und als ein solches kann sie vom Obersten Verwaltungsgerichte nur nach der prozessualen Richtung hin geprüft werden, das heißt, nur so insofern, ob das Verfahren, in welchem das besagte Tatbestandsmoment ermittelt worden ist, nicht etwa an einem der im § 6, Abs. 2 VGG., angeführten Formmängel leidet.

Die belangte Behörde hat nun festgestellt, daß das gedachte Tatbestandsmoment gegeben ist. Sie stützt sich diesfalls auf die örtlichen Erhebungen des fachmännisch besetzten Revierbergamtes, welches ermittelt hat, das in einer Tiefe von 12 $m$ mittels eines saigeren Schachtes ein 3 $m$ mächtiges Kohlenflöz aufgeschlossen wurde, daß dieser Mineralaufschluß zweifellos als abbauwürdig anzusehen sei, die aufgeschlossene Braunkohle eine gute Beschaffenheit habe und eine abbaubare Mächtigkeit aufweise, ferner daß die Lage des Werkes im Teplitzer Industriegebiet einen guten Absatz verbürge.

Seitens des der Verhandlung beigezogenen Bergsachverständigen wurde bestätigt, daß die Kohle an der Maßgrenze eine Mächtigkeit von 4 $m$ erreicht. Die Feststellung der Abbauwürdigkeit findet somit in den Ergebnissen der Freifahrung eine ausreichende Stütze, seitens der Beschwerdeführung wird irgendein Formfehler der bezüglichen Erhebungen nicht geltend gemacht und auch der Gerichtshof hat keinen von Amts wegen wahrzunehmenden Formmangel zu entdecken vermocht, weshalb derselbe gemäß § 6, Abs. 2 VGG., an die gedachte Tatbestandsfeststellung gebunden erscheint. Hat daher bei dieser Sachlage die belangte Behörde die Verleihung als zulässig erklärt und nach Eintritt der Rechtskraft die Ausstellung der Verleihungsurkunde in Aussicht gestellt, so kann hierin weder ein Verfahrensmangel, noch auch eine Gesetzwidrigkeit gefunden werden.

Sofern von der Beschwerdeführung in diesem Zusammenhange ein Verfahrensmangel gerügt wird, welcher darin bestehen soll, daß ungeachtet eines von der Beschwerdeführerin gestellten diesfälligen Antrages die Menge der abbauwürdigen Kohle nicht erhoben wurde, ist zu entgegnen, daß diese Einwendung letzten Endes die der belangten Behörde zukommende Beweiswürdigung berührt, deren Überprüfung aber dem Obersten Verwaltungsgerichte entzogen ist.

Wenn jedoch die Beschwerde geltend macht, daß das verliehene Grubenmaß nicht in seiner ganzen Ausdehnung, sondern nur in einem Teile das Kohlenflöz. führt, und wenn sie vermeint, daß aus diesem Grunde nicht ein Grubenmaß, sondern höchstens nur eine Überschar, dann aber nicht an den Verleihungswerber verliehen werden könnte, so ist darauf zu erwidern, daß das Gesetz an keiner Stelle die Bedingung

Digitized by Google

aufgestellt hat, daß das zu verleihende Grubenmaß in seiner ganzen Ausdehnung mineralhältig sein müßte.

Gemäß § 44 ABG. kommt es vielmehr nur auf diese Abbauwürdigkeit des vorbehaltenen Minerals an, diese aber wurde, wie bereits dargetan, einwandfrei festgestellt.

Hiemit werden jene Beschwerdeausführungen hinfällig, welche nur die Verleihung einer Überschar als zulässig gelten lassen wollen.

Die Beschwerdeführerin will ferner eine Gesetzwidrigkeit darin erblicken, daß es die belangte Behörde abgelehnt hat, in die Verleihungsurkunde (vielmehr in das Verleihungserkenntnis) die Lastpflicht zu Sicherheitsvorkehrungen zum Schutze der Oberfläche, insbesondere zum Schutze der der Beschwerdeführerin gehörigen Trinkwasseranlage aufzunehmen, und wendet sogar ein, daß angesichts der zu besorgenden Gefährdung der gedachten Anlage die Verleihung zur Gänze zu verweigern gewesen wäre.

Doch selbst in dem Falle, als es feststehen würde, daß die der Beschwerdeführerin gehörige Anlage schon derzeit durch den Abbau gefährdet wäre, könnte dies nicht das absolute Verbot des Bergbaues und die Verweigerung der Maßverleihung unter allen Umständen rechtfertigen. Das Berggesetz bestimmt laut § 1 die Bedingungen, unter denen die vorbehaltenen Mineralien aufgesucht und gewonnen werden dürfen. In diesen Bedingungen ist gemäß §§ 54 lit. c. 63 gewiß auch die gebotene Rücksichtsnahme auf die in Betracht kommenden öffentlichen Interessen enthalten, da ja deren Gefährdung zu den gemäß § 63 zit. Gesetzes vor der Verleihung zu beseitigenden „vorgekommenen Hindernisse" gehört.

Es trifft auch zu, daß die aus diesem Grunde als notwendig befundenen Einschränkungen des Bergbaues zumindest in das Verleihungserkenntnis aufzunehmen sind. Dies ergibt sich schon aus den bereits besprochenen Bestimmungen der §§ 54, 57 und 63 ABG.

Ob aber im konkreten Falle derartige Interessen in der Tat gefährdet sind, ob eine Gefährdung unmittelbar oder erst in Hinkunft, bzw. unter welchen Voraussetzungen zu besorgen ist, und schließlich ob die zu besorgende Gefährdung nach der Lage des individuellen Falles die Verweigerung der angesuchten Verleihung oder nur irgendwelche Einschränkungen des Bergbaues als nötig erscheinen läßt, sind insgesamt Tatbestandsfragen, welche der Gerichtshof, wie schon erwähnt, nur nach der formalen Richtung hin seiner Prüfung unterziehen kann.

Die belangte Behörde hat die Beschwerdeführerin auf das in den §§ 170 und ff. und §§ 220 bis 222 ABG. geregelte Verfahren verwiesen. Sie hat hiemit eine unmittelbar bevorstehende Gefährdung der der Beschwerdeführerin gehörigen Trinkwasseranlage verneint und räumte nur ein, daß eine solche allenfalls in Hinkunft eintreten könnte, für welchen Fall sie besondere Schutzmaßnahmen als geboten hinstellt.

Seitens der Beschwerdeführung wird kein Verfahrensmangel geltend gemacht, welcher die sachlichen Grundlagen dieser Feststellung sowie der darauf beruhenden behördlichen Würdigung der zu besorgenden Gefährdung in Frage stellen würde. Es wird auch nichts angeführt, was die besagte behördliche Würdigung als einer weiteren ergänzenden Erhebung bedürftig machen würde.

Die Beschwerde beschränkt sich diesfalls lediglich auf die Behauptung, daß laut des Gutachtens des Staatstechnikers schon derzeit durch den Abbau im nördlichen Teile des Grubenmaßes die Trinkwasseranlage einer Gefährdung ausgesetzt sei, und daß eine weitere Gefährdung eintreten werde, sobald der Bergbau den östlichen, richtig wohl den westlichen Teil des Grubenmaßes erreichen wird, weshalb eine Schutzvorkehrung, und zwar in Gestalt einer Verlängerung der zur besagten Anlage gehörigen Stauwand begehrt wird.

Es war demnach nur vom Standpunkte des § 6, Abs. a VGG., zu untersuchen, ob die behördliche Feststellung und Würdigung des Tatbestandes sich auf eine hinreichende aktenmäßige Grundlage zu stützen vermag.

Aus der Aktenlage ist diesbezüglich folgendes zu entnehmen: Der Staatstechniker hat sich dahin geäußert, daß eine Beschädigung der Trinkwasseranlage, solange der Abbau im nördlichen Teile des Grubenfeldes stattfindet, nicht zu befürchten sei, vorausgesetzt, daß die Stauanlage sowie der wasserundurchlässige Untergrund des Sammelbeckens in keiner Weise durch den Abbau beschädigt wird.

Gelangt der Abbau in den südwestlichen Teil des flözführenden Teiles des Grubenmaßes, so wäre laut des in Rede stehenden Sachverständigengutachtens eine gewisse Beeinflussung durch raschere Wasserabziehung aus dem Staubecken nicht ausgeschlossen.

Um einen solchen Einfluß späterhin feststellen zu können, wären ständige Messungen im Brunnen vorzunehmen und es könnte dem allenfalls merklichen Wasserentzuge durch eine entsprechende Verlängerung des Staudammes entgegengewirkt werden.

Gleichfalls unter der Voraussetzung, daß die Stauanlage sowie die undurchlässige Schicht durch den Abbau nicht geschädigt werden.

An diese Äußerung des technischen Sachverständigen anknüpfend, erklärte sodann der der zweiten Freifahrung beigezogene Bergbausachverständige, daß zum Schutze der Stauanlage gegen Einflüsse des Bergbaubetriebes die Einhaltung eines Schutzpfeilers von 10 *m* genügen würde.

Da jedoch die Entfernung bis zur Maßgrenze zwischen 40 und 50 *m* beträgt, erscheine die Vorschreibung besonderer Maßnahmen als nicht erforderlich.

Fand nun die belangte Behörde an der Hand der erwähnten fachmännischen Befunde und Gutachten eine Gefährdung der mehrerwähnten Trinkwasseranlage durch den Bergbau als nicht bevorstehend, so kann sicherlich nicht behauptet werden, daß diese Annahme der aktenmäßigen Grundlage entbehrt. Wenn sonach angesichts dieser Sachlage dem Verleihungswerber schon anläßlich der Verleihung keine Sicherheitsvorkehrungen aufgetragen, sondern die Beschwerdeführerin für den Fall einer in Hinkunft etwa zum Vorschein kommenden Beeinträchtigung ihrer Trinkwasseranlage auf das im § 170 ff. ABG. vorgesehene Verfahren von der hiezu zuständigen Behörde gewiesen hat, so kann hierin eine Gesetzwidrigkeit nicht erkannt werden.

Es mußte daher die Beschwerde in ihrem ganzen Inhalte als unbegründet abgewiesen werden.

### Entscheidung des Obersten Verwaltungsgerichtes in Prag wegen Versäumung einer Rekursfrist.

Das Oberste Verwaltungsgericht hat unter dem Vorsitze des Senatspräsidenten Čapek, in Anwesenheit der Räte des Obersten Verwaltungsgerichtes

Digitized by Google

Dr. Bohuslav, Dr. Kraut, Dr. Zikán sowie des Schriftführers Sekretärs Dr. Havelka über die Beschwerde der Stadtgemeinde Brüx gegen die Entscheidung des Ministeriums für öffentliche Arbeiten in Prag vom 19. April 1921, Z. 13.487/XXIII, betreffend Versäumung einer Rekursfrist, nach der am 21. Februar 1922 durchgeführten öffentlichen mündlichen Verhandlung, und zwar nach Anhörung des Vortrages des Referenten sowie der Ausführungen des Vertreters der Beschwerde Dr. Alfred Stein, Advokaten in Prag, und der Ausführungen des Vertreters der belangten Behörde, des Ministerialrates Doktor Bohdan Rudl, zu Recht erkannt:

Die Beschwerde wird als unbegründet abgewiesen.

Gründe:

Mit der angefochtenen Entscheidung hat die belangte Behörde den Rekurs der Beschwerdeführerin gegen die Entscheidung der Berghauptmannschaft in Prag vom 20. November 1920, Z. 11.632, betreffend Verleihung von Grubenfeldern bei Brüx, als verspätet abgewiesen, weil die Entscheidung der Berghauptmannschaft der beschwerdeführenden Partei am 20. Dezember 1920 zugestellt wurde, die Berufung jedoch erst am 20. Jänner 1921, das ist im 31. Tage nach erfolgter Zustellung, demnach erst nach Ablauf der gesetzlichen 30tägigen Berufungsfrist einlangte.

Da der Vertreter der Beschwerdeführerin bei der öffentlichen mündlichen Verhandlung die in der Beschwerde an das Oberste Verwaltungsgericht enthaltene Einwendung, daß die bezogene Entscheidung laut Empfangscheines der beschwerdeführenden Gemeinde erst am 22. Dezember 1920 zugestellt wurde, zurückgezogen hat, erübrigt nur die Erörterung der aufrechterhaltenen Beschwerdeeinwendung des Inhaltes, daß der Rekurs gegen die Entscheidung der Berghauptmannschaft von der Beschwerdeführerin innerhalb der gesetzlichen Rekursfrist der Post zur Beförderung an die belangte Behörde übergeben, und daß der Rekurs demnach zeitgerecht eingebracht worden ist, weil gemäß der Bestimmung des Ges. vom 19. März 1876, RGBl. Nr. 28, die Tage des Postenlaufes in die für das Rechtsmittel festgesetzte Frist nicht eingerechnet werden.

Das Oberste Verwaltungsgericht hat in zahlreichen Erkenntnissen, auf deren Begründung gemäß § 44 GeschO. verwiesen wird (vgl. z. B. Erk. vom 3. Februar 1921, Z. 1281, abgedruckt in der Bohuslavschen Sammlung unter Nr. 694), ausgesprochen, daß die Tage des Postenlaufes nur dann von der gesetzlichen Frist abzurechnen sind, wenn dies für das betreffende Gebiet des öffentlichen Rechtes im Gesetze ausdrücklich festgesetzt erscheint.

Wenn sich die Beschwerde auf die Bestimmungen des Ges. vom 19. März 1876, RGBl. Nr. 28, beruft, wonach jener Tag, an dem das Rechtsmittel der Postanstalt gegen eine amtliche Übernahmsbestätigung übergeben worden ist, als Tag der Aufgabe zu gelten hat, so ist hervorzuheben, daß sich dieses Gesetz nur auf Rechtsmittel gegen die Entscheidungen und Verfügungen der Finanzverwaltung bezieht, und daß es eine strikte zu interpretierende Ausnahme von dem allgemein gültigen Grundsatze bildet, daß die an eine bestimmte Frist gebundene Berufung spätestens am letzten Tage der Frist bei der betreffenden Amtsstelle überreicht werden muß.

Aus den in dem hiesigen Erk. vom 22. März 1921, Z. 3411/21, Bohuslavsche Sammlung Nr. 780, eingehend dargelegten Gründen, auf welche gemäß § 44 GeschO. verwiesen wird, steht das Oberste Verwaltungsgericht auf dem Standpunkte, daß im Verfahren vor den Bergbehörden die Tage des Postenlaufes in die gesetzliche Rekursfrist einzurechnen sind.

Bei dieser Sachlage steht die angefochtene Entscheidung, insofern mit derselben die Berufung der Beschwerdeführerin gegen die Entscheidung der Berghauptmannschaft vom 20. November 1920, Z. 11.632, im Sinne des § 231 ABG. als verspätet abgewiesen worden ist, im Einklange mit dem Gesetze, und es mußte daher die Beschwerde als unbegründet abgewiesen werden.

# Gesetzgebung und Verwaltung.

### Die Kohlenabgabe für den Bau von Wohnungen in der tschecho-slowakischen Republik.

Im Hinblick auf den Beschluß des Ministerrates vom 6. September 1920 und laut § 32 des Ges. vom 9. April 1920, Slg. d. G. u. V. Nr. 260, und nach dem Wortlaute des Art. I des Ges. vom 12. August 1921, Slg. d. G. u. V. Nr. 296, setzt der Minister für öffentliche Arbeiten im Einverständnis mit dem Finanz- und dem Handelsminister laut § 5 erstzitierten Gesetzes den (der Kohlenabgabe nicht unterliegenden) für den Bau staatlicher Mietwohngebäude für Bergleute bestimmten Zuschlag zu den Kohlenpreisen fest. Dieser Zuschlag wird bis Ende 1923 eingehoben werden. Die ins Ausland ausgeführte Kohle unterliegt nicht diesem Zuschlag. Der Zuschlag wird für das Jahr 1922 mit folgenden Beträgen festgesetzt: Braunkohle aus den Revieren Brüx, Teplitz, Komotau, und zwar für grobe Kohlensorten einschließlich Nuß II 40 Heller, aus dem Karlsbader Revier 30 Heller per Meterzentner, für kleine Kohlensorten von Nuß III angefangen (bzw. im Karlsbader Revier auch für Klarkohle) für alle Reviere zehn Heller per Meterzentner; Steinkohle aus den Revieren Pilsen und Kuttenberg für grobe Sorten der Stückgröße von 20 *mm* aufwärts 20 Heller per Meterzentner, für kleine Sorten von 0 bis 20 *mm* Stückgröße aus beiden Revieren zehn Heller per Meterzentner. Diese Zuschläge heben die Grubenbesitzer der angeführten Reviere mit 1. Oktober 1922 ein und führen sie monatlich im nachhinein an jedem 25. auf das Konto des Ministeriums für öffentliche Arbeiten mittels besonderer Erlagscheine ab, auf welchen der Zuschlag als solcher bezeichnet ist. Mit demselben Tage wird in diesen Revieren der Zuschlag zur Verbilligung der Nahrungsmittel für Bergleute, insofern er dort bestand, aufgehoben. Die in den Revieren eingehobenen Beträge werden in der Regel für das betreffende Revier verwendet. Betreffs des Bauprogramms entscheidet für jedes einzelne Revier der Minister für öffentliche Arbeiten nach Anhörung des Beratungskörpers für die Angelegenheiten der Bergleute. Diese Kundmachung tritt mit dem Tage ihrer Veröffentlichung in Kraft.

### Freigabe der Ausfuhr von tschecho-slowakischem Koks und Briketts.

Das Prager Handelsministerium hat vom 20. Oktober angefangen die Ausfuhr von Koks und Briketts ohne Bewilligung und ohne Gebühr freigegeben.

Digitized by Google

**Abgabe für nach Österreich ausgeführte tschechoslowakische Kohle.**

Die von der tschecho-slowakischen Regierung eingehobene Ausfuhrabgabe für die nach Österreich ausgeführte Kohle wurde auf Grund der im Jänner 1922 zwischen den Vertretern des tschecho-slowakischen Ministeriums für öffentliche Arbeiten und den Vertretern des österreichischen Bundesministeriums für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten in Prag gepflogenen Verhandlung für den Monat November 1922 mit 30% der in Kraft stehenden Abgabesätze festgesetzt.

**Amtliche Prager Aufforderung zur Schaffung von Kohlenvorräten.**

Das Prager Arbeitsministerium erklärt amtlich: Während des Streiks im Ostrauer Revier haben sich viele Unternehmungen mit dem Ansuchen an das Arbeitsministerium gewandt, die Kohleneinfuhr aus Oberschlesien zu gestatten. Das Ministerium hat schon vielfach darauf verwiesen, daß die Kohlenkonsumenten, insbesondere wenn sie Kohle in größerem Ausmaße benötigen, die Kohlenversorgung für allfällige Störungen außer acht lassen. Die Gründe hiefür fallen nunmehr weg, da mit Wirkung vom 16. Oktober die Ostrauer Kohle im Preise herabgesetzt wurde. Da also keine Ursache mehr für ein Zuwarten zum Ankauf einer hinreichenden Kohlenmenge besteht, fordert das Arbeitsministerium insbesondere die Gas- und Elektrizitätswerke auf, sich mit Kohle hinreichend zu versorgen, da sonst bei kurzfristigen Störungen der Kohlenversorgung sie selbst für ihre Lage verantwortlich wären und mit keiner Hilfe der Behörden rechnen könnten.

**Aufhebung der staatlichen Salinendirektion in Krakau.**

Im „Monitor Polski" vom 9. Oktober 1922 wird eine Verordnung des Ministers für Industrie und Handel publiziert, wonach die im Jahre 1919 in Krakau errichtete staatliche Salinendirektion aufgehoben wird. Die Agenden dieser Direktion werden der Hauptdirektion für die staatlichen Berg- und Hüttenwerke in Warschau überwiesen.

**Abänderung des Achtstundengesetzes im französischen Bergbau.**

Die unbefriedigende Lage im französischen Kohlenbergbau, der sich nur mit Mühe der billiger arbeitenden englischen Konkurrenz erwehrt, hat zu einem Gesetzantrag über eine Abänderung des Achtstundengesetzes für den Bergbau Anlaß gegeben. Nach den geltenden Bestimmungen sind Abweichungen von der achtstündigen Arbeitszeit im Bergbau nur zulässig im Kriegsfall und bei gespannter außenpolitischer Lage. Der neue Entwurf sieht die Zulässigkeit vorübergehender Überschreitungen des Achtstundentages auch für den Fall vor, daß nationale oder wirtschaftliche Notwendigkeiten es erfordern. Die französischen Bergarbeiter kündigen an, daß sie diese Erweiterung der Arbeitszeitbestimmungen mit allen Mitteln bekämpfen werden.

Man hat ihnen schon am internationalen Kongreß in Frankfurt zum Vorwurf gemacht, daß ihre radikalen Vorschläge mit ihrem Verhalten im Ernstfalle keineswegs in Einklang zu bringen sind. Es ist nicht zu bezweifeln, daß sie auch diesmal sehr laut protestieren und sehr rasch nachgeben werden.

**Indische Berggesetzgebung.**

Für Britisch-Indien ist ein Berggesetz in Beratung, das die Kompetenz der Zentralregierung und der Lokalbehörden regelt. Es bestimmt ferner, daß die unterste Altersgrenze für Kinder, die beim Bergbau verwendet werden, von 12 auf 13 Jahre hinaufgesetzt wird, und daß Kinder untertags nicht arbeiten dürfen. Die wöchentliche Arbeitszeit wird für Obertagsarbeiter auf 60 Stunden und für Untertagsarbeiter auf 54 Stunden herabgesetzt, und ein Ruhetag in jeder Woche vorgeschrieben.

# Statistik.

**Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im August 1922.**

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke, G. m. b. H. 120.130 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 7092 *q*; Ybbsthaler Steinkohlenwerk de Majo, Betrieb Gemeinde Wien 14.866 *q*; Gewerkschaft Annaberg — *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 9054 *q*; Kirchberger Kohlen-Bergbau-Ges. in Mitteregg 2130 *q*; Schurfges. Potuschak und Schmall in der Loich — *q*; Schurfbau „Prinzbach" der W. Frey in Kirchberg a. Pielach — *q*; „Montana" Bergbau-Ges. m. b. H. in Gaming 600 *q*; Staatliche Bergbaue Klein-Zell — *q*; Schurfbau Prinzbach des M. Stein 222 *q*; Schurfbau in Tradigist — *q*.

Revier Wels: Steinkohlen- und Kalkgewerkschaft Ges. m. b. H. in Weyer 2751 *q*; Schurfbau der Gummi- und Kabelwerke J. Reithoffers Söhne in Unterlaussa — *q*. Zusammen 156.845 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: Grillenberg-Veitsau A. Krupp, A. G., Grillenberg 56.030 *q*; A. G. der Harter Kohlenwerke in Hart 19.398 *q*; Zieglerschächte in Statzendorf 38.993 *q*; Braunkohlenbergbau-Gesellschaft Zillingdorf der Gemeinde Wien 22.948 *q*; Schurfbau des n. ö. Landesrates in Blindenmarkt — *q*; Schurfbau in Wimpassing d. G. Guttenbruner — *q*; Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte", G. m. b. H. in Thallern — *q*; Freischurf Kulma der n. ö. Kaolin- und Steinwerke A. G. — *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. Wolfsegg 417.429 *q*; Friedrichstollen am Noxberge bei Pramet, Ob.-Öst., Fanny Enzinger 1230 *q*; Ing. Baurat Ed. Ebersberg in Salzburg, St. Radegund — *q*; Schurfbau Feitzing der Elektrizitätswerke Stern und Hafferl 7437 *q*; Schurfbau Gittmayern der Welser Industrie-Kohlengesellschaft G. m. b. H. 10.769 *q*; Stollen Prinsach der Innviertler Kohlen-Ges — *q*; Stollen Windischhub-Greifeneder 630 *q*; Stollen Reiser des Tonwerkes Eberschwang — *q*; Bergbau Wildshut des Landes Oberösterreich 109 *q*; Stranzing — *q*; Haag 569 *q*.

Revier Leoben: Bergbau Fohnsdorf der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 324.090 *q*; Bergbau Seegraben der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 226.110 *q*; Böhler & Co., Kohlenwerke Göriach 44.713 *q*; Mürztaler Kohlen-Gesellschaft m. b. H., Parschlug 49.682 *q*; Ennsthaler Kohlen-Gewerkschaft Klaus bei Schladming 1638 *q*; Feeberg 12 *q*.

Revier Graz: Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Zangtal 226.663 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Köflach 65.944 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Oberdorf 142.541 *q*; Graz-Köf-

Digitized by Google

lacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Rosenthal 123.166 q; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Steyeregg 54.090 q; Mayr-Melnhofsche Erben in Piberstein und Lankowitz 141.018 q; Karlschacht der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft, Pendlbau 98.140 q; Lankowitzer Kohlen-Co. in Pichling-Hasendorf — q; Eibiswalder Glanzkohlenwerke G. m. b. H. „Hermastollen" 3615 q; Kalkgrub-Limberg Kohlenwerk, G. m. b. H., Kalkgrub 48.166 q; M. Lampels Erben, Tombach-Pitschgauegg 556 q; Steir. Bergbau-Ges. in Kopreinigg 11.345 q; Fürstenfelder Bergbau-Ges., Edelsgraben — q; Bergbau Unterfresen-Wernersdorf des Paul Weiner 9169 q; Ilzer Kohlenwerke, Steir. Kohlen-Bergwerks-A. G., Kleegraben 11.360 q; Oststeirische Handels- und Industrie-Gesellschaft, Oberdorf 13.708 q; Dr. Schöppe-Bgb. in Ziegenberg — q; R. Dürrigl und Eugen Kaplan in Reigersberg — q; Steiermärkische Glanzkohlenwerke V. Hawelka, Pitschgauegg 4162 q; Dr. Westermann und H. Ebner Waldheimat, St. Kathrein a. H. — q; Maria Troster Kohlen-Gewerkschaft, Maria Trost — q; Franz Paulsteiner, G. m. b. H., Göttelsberg bei Weiz 108 q; Montana G. m. b. H., Hödlgrube 44.741 q; Montana G. m. b. H., Kleinsemmering 16.018 q; F. Bondkowski, Rein bei Gratwein 3590 q; Franziskusstollen A. und K. Schelch, Gaisseregg 6000 q; Agathastollen in Gaisseregg der G. K. E. und Bergbau-Ges., Brüder Schelch 6365 q; Böhler & Co., Bergbau in Gaisseregg — q; Friedhofspfeiler der G. K. E. und Bergbau-Ges., Gemeinde Voitsberg 11.910 q; Bergbau der G. K. E. und Bergbau-Ges., gepachtet durch F. Hainzl, Maximilianstollen in Wies 8010 q; Bergbau Schweinz der Gemeinde Gleisdorf — q; Schurfbau Paldau des H. Schreithofer 40 q; Braunkohlenbergbau bei Groß-Klein der Sulmthaler Glanzkohlen-Ges. — q; Kohle und Erzbergbau G. m. b. H., Oberdorf 19.640 q; Bergbau Ratten der Feistritzthaler Bergbau-A. G. 22.740 q; Bergbau Mutzenfeld des R. Windisch 180 q; Bergbau Mellach-Dillach des F. Eigler — q; Bergbau Reitt des Dr. Kolischer — q; Bergbau Rassberg der Österr. Kohlenbergbau-G. m. b. H. — q; Bergbau „Schiefer" des E. Breuer — q; Bergbau Labitschberg 84 q; St. Ulrichstollen des A. Sigl — q; Magdalenaschacht in Steyregg 10.840 q; Bergbau Grillbüchl 6900 q; Bergbau Piber II des F. Holzner 5520 q; Bergbau Tombach der Steir. Bergbau-Ges. m. b. H. — q; Bergbau St. Kathrein a./H., der Deutschen Sparkassen — q; Bergbau St. Bartholomä der Österr. Kohlenbergbau-Ges. — q; Bergbau Mutzenfeld des F. Holzner — q; Bergbau Piber III des F. Holzner 9376 q; Schurfbau St. Stefan i. R. — q; Schurfbau Bachholz des A. Pollak — q; Schurfbau Weinitzen, Kohlenwerks-Ges. m. b. H. 817 q.

Revier Klagenfurt: Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, St. Stefan 41.342 q; Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, Wiesenau 19.816 q; Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H., Sonnberg 20.594 q; Karl Schweitzer, Graz — q; Bergbau „Oberloibach" des Grafen Thurn —*) q.

Revier Hall i. T.: Staatliche Bergbauverwaltung Häring-Kirchbichl, Tirol 35.800 q; Betriebsges. m. b. H. Wirtatobel — q.

Revier Burgenland: Schlaining (Szálonáker Bergb. A. G.) 6081 q; Neufeld a. d. L., Tagbau I 301.791 q; Neufeld a. d. L., Tagbau II 43.903 q; Stinkenbrunn, Tagbau III 8649 q. Zusammen 2,826.285 q.

### Belgiens Montanproduktion im September.

Im Monat September waren 32 Hochöfen unter Feuer, das heißt drei mehr als im August. Es wurden erzeugt 163.120 t Roheisen (gegen 153.880 t im August); 163.890 t Rohstahl (145.300 t); 6770 t Gußstücke erster Gießung (6190 t); 150.590 t Fertigstahl (127.110 t), und 15.860 t Fertigeisen (29.900 t). Steinkohlen wurden im September 1,751.210 t gefördert (gegen 1,964.940 t im August). Die Vorräte waren am 30. September auf 750.000 t reduziert und 288.810 t geringer. Koks wurden 239.260 t hergestellt (gegen 245.040 t im August), und Briketts 203.490 t (216.610 t).

*) Wegen Streiks keine Förderung.

### Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im August 1922.

| Revier | In Meterzentnern Steinkohle | Braunkohle | Kohle zusammen |
|---|---|---|---|
| St. Pölten | 154.094 | 137.369 | 291.463 |
| Wels | 2.751 | 438.173 | 440 924 |
| Leoben | — | 646.245 | 646.245 |
| Graz | — | 1,126.522 | 1,126.522 |
| Klagenfurt | — | 81.752 | 81.752 |
| Hall | — | 35.800 | 35 800 |
| Burgenland | — | 360.424 | 360 424 |
| zusammen | 156.845 | 2.826.285 | 2,983.130 |
| Juli 1922 | 150.764 | 2,273.980 | 2,424.744 |
| Juni 1922 | 139.655 | 2.370.321 | 2,509.976 |
| Mai 1922 | 148.454 | 2,795.064 | 2,943.518 |
| April 1922 | 141.836 | 2,501.066 | 2,642.902 |
| März 1922 | 155.059 | 2,897.776 | 3.052.835 |
| Februar 1922 | 123.747 | 2,642.099 | 2,765.846 |
| Jänner 1922 | 152.893 | 2,671.238 | 2,824.131 |

### Der deutsche Kohlenbergbau im September 1922.

Der Steinkohlenbergbau.

Die Kohlenförderung des Ruhrgebietes belief sich im Monat September 1922 auf insgesamt 8,265.688 t gegen 8,336.773 t im August. Die arbeitstägliche Förderung ist bei 26 Arbeitstagen im Berichtsmonat (gegen 27 im Vormonat) von 308.769 t auf 317.911 t gestiegen. Die arbeitstägliche Leistung je Arbeiter (von der Gesamtbelegschaft berechnet) bezifferte sich im Berichtsmonat auf 0·577 (im August 0·567) Tonnen. Die Zahl der Bergarbeiter nahm von Ende August bis Ende September um 6351 zu; am Ende des Berichtsmonats wurden 550.889 Bergarbeiter (gegen 544.538 im Vormonat) beschäftigt. An Koks wurden im Berichtsmonat 2,128.328 t (2,176.208 t) oder arbeitstäglich 70.944 t (70.200 t), an Preßkohlen 413.282 t (375.191 t) oder arbeitstäglich 15.895 t (13.896 t) hergestellt.

Die Steinkohlenförderung in West-Oberschlesien hat im Berichtsmonat wiederum eine kleine Besserung erfahren. Sie betrug bei 26 Arbeitstagen 788.810 t, gegenüber 761.809 t im Vormonat bei 27 Arbeitstagen. Die arbeitstägliche Förderung stellte sich im Berichtsmonat auf 30.339 t, gegenüber 28.215 t im August. Die Gesamtförderung hat somit im Berichtsmonat 27.001 t oder 3·5% gegenüber dem Vormonat zugenommen. An Koks wurden im Berichtsmonat 120.367 t, gegenüber 121.373 t im Vormonat hergestellt. Die Brikettherstellung betrug 9200 t, gegenüber 10.950 t im Vormonat. An Nebenprodukten wurden im September 7348 t, im August 7240 t gewonnen.

Die Kohlenförderung Niederschlesiens erzielte im Berichtsmonat 474.911 t, arbeitstäglich 18.266 t, gegenüber 483.928 t und arbeitstäglich 17.923 t im August 1922. Die Belegschaft stieg seit August von 43.693 auf 43.798 Mann.

Die Steinkohlenförderung in Ost-Oberschlesien betrug im Monat September 2,198.630 t gegenüber 2,075.000 t im Juli 1922, bei einer Belegschaft von 148.597 Mann gegenüber 145 000 Mann im Juli 1922. Die Koks- und Brikettherstellung ergab im Berichtsmonat 124.370 t, gegenüber 114.500 t im

Digitized by Google

Juli 1922. Von den angeforderten Wagen konnten 20·7% nicht gestellt werden.

Die sächsische Steinkohlenförderung schloß mit 360.541 *t* gegenüber 375.061 *t* im September des Vorjahres und 341.186 *t* im Vormonat ab.

Im Aachener Steinkohlenrevier ging die Förderung von 291.399 *t* im August auf 190.065 *t* im September 1922 zurück. Die Kokserzeugung betrug 45.855, gegenüber 49.050 im Monat August 1922, die Brikettherstellung 7065 *t*, gegenüber 8112 *t* im Monat August.

Der Braunkohlenbergbau.

Im Gebiete des mitteldeutschen Braunkohlenbergbaues betrug nach vorläufigen Erhebungen die Braunkohlenförderung im Monat September 8,074.105 *t*, die Brikettherstellung 1,852.890 *t*, gegenüber 8,367.957, bzw. 1,937.456 *t* im Vormonat. Mithin hat die Rohkohlenförderung einen Rückgang von 3·51%, die Brikettherstellung einen solchen von 4·36% erfahren. Die arbeitstägliche Rohkohlenförderung belief sich für September bei 26 Arbeitstagen auf 310.543 *t*, für August bei 27 Arbeitstagen auf 309.924 *t*. Die arbeitstägliche Brikettherstellung auf 71.265, bzw. 71.287 *t* im August. Auf die arbeitstägliche Produktion bezogen, hat mithin die Rohkohlenförderung im September gegenüber dem Vormonat eine Steigerung von 0·20%, die Brikettherstellung dagegen einen Rückgang von 0·69% erfahren. Die Kokserzeugung betrug im September 35.856 gegenüber 36.523 *t* im August. Es ist somit ein Rückgang von 1·83% zu verzeichnen. Auf die arbeitstägliche Produktion bezogen, machte sich indessen eine Steigerung von 1·92% bemerkbar. Trotz der starken Preiserhöhung ab 1. September hat sich die Nachfrage nach allen Braunkohlenbrennstoff-Erzeugnissen im Berichtsmonat noch gesteigert. In der zweiten Hälfte des Monats war die Nachfrage besonders stürmisch, angesichts der zum 1. Oktober eintretenden erneuten Frachterhöhung. Auf den Werken machte sich durchweg Arbeitermangel bemerkbar.

Im rheinischen Braunkohlenrevier wurden im Monat September 1922 3,234.961 *t* Rohkohlen gefördert, gegenüber einer Förderung von 2,998.105 *t* im gleichen Monat des Jahres 1921 und 1,719.733 *t* im September 1913. Mithin ergibt sich eine Förderungssteigerung von 7·9%, gegenüber September 1921 und 88·1% gegenüber September 1913. Die Brikettherstellung betrug im Berichtsmonat 646.551 *t*, im Septeber 1921 664.368 *t* und im September 1913 515.167 *t*. Um 2·6% ging die Produktion im Berichtsmonat im Vergleich zum September 1921 zurück, während sie um 25·5% gegenüber September 1913 stieg.

Im bayrischen Kohlenbergbau wurden im Berichtsmonat 82.198 *t* Pechkohle, 5903 *t* Steinkohle und 110.258 *t* Braunkohle gefördert. Die Nachfrage war weiterhin sehr rege.

**Die Kohlenproduktion Polens im ersten Halbjahr 1922.**

Die Stein- und Braunkohlenförderung der polnischen Reviere weist für das erste Halbjahr 1922 folgende Zahlen auf, denen die entsprechenden Zahlen für 1921 und 1913 zum Vergleich gegenübergestellt sind:

| | 1922 | 1921 | 1913 |
|---|---|---|---|
| | | Tonnen | |
| **A. Steinkohle.** | | | |
| Dabrowa | 3,374.704·7 | 2,612.931·4 | 3,409.348·4 |
| Krakau | 985.373·2 | 822.174·8 | 985.394·8 |
| Teschen | 84.697·9 | 71.490·8 | 92.101·4 |
| | 4,444.775 8 | 3,506.597·0 | 4,486.844·6 |
| **B. Braunkohle.** | | | |
| Dabrowa | 86.116·1 | 114.652·5 | 81.956·5 |
| Stanislau | 2.665·6 | 6.707·2 | 18.703·5 |
| ehem. preuß. Provinz | 14.653·0 | 8.994·9 | |
| | 103.453 0 | 130.354·6 | 99.760·6 |

**Die Weltkohlenförderung im Monatsdurchschnitt des ersten Halbjahres 1922.**

„Wirtschaft und Statistik" veröffentlicht folgende Übersicht über den Monatsdurchschnitt der Steinkohlenförderung der wichtigsten Produktionsländer in den einzelnen Monaten des ersten Halbjahres 1922, daneben im Jahre 1921 und 1913.

| Land | monatlicher Durchschnitt 1913 | 1921 | 1922 Jänner | Feber | März | April | Mai | Juni |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | in Millionen Tonnen | | | | | |
| Deutschland | 15·84 | 11·35 | 12·17 | 11·46 | 13·42 | 11·29 | 12·12 | 9·04 |
| Frankreich | 3·40 | 3·21 | 3·58 | 3·89 | 3·81 | 3·28 | 3·44 | 3·36 |
| Belgien | 1·90 | 1·82 | 1·88 | 1·76 | 1·97 | 1·73 | 1·71 | 1·68 |
| Holland | 0·16 | 0·33 | 0·37 | 0·33 | 0·39 | 0·35 | 0·38 | |
| Polen | | 0·63 | 0·73 | 0·69 | 0·86 | | | |
| Tschecho-Slowakei | 1·19 | 0·97 | 1·03 | 0·58 | 1·07 | 0·81 | 0·85 | |
| England | 24·34 | 13·76 | 17·99 | 20·09 | 25·16 | 18·35 | 19·47 | 20·70 |
| Vereinigte Staaten | 43·10 | 38·09 | 40·17 | 41·01 | 56·43 | 14·84 | 18·44 | 20·32 |
| Kanada | 1·14 | 0·89 | 0·79 | 0·82 | 0·98 | 0·53 | | |
| Südafrika | 0·67 | 0·87 | 0·65 | 0·50 | 0·68 | 0·67 | 0·83 | 0·81 |
| Japan | 1·78 | 1·94 | 1·89 | 2 | 2·21 | 2·19 | | |

Die Tabelle zeigt zunächst, daß statistisches Material eher aus Japan, Südafrika oder Kanada, als aus Polen erhältlich ist. Dann läßt sie erkennen, daß die Förderung der kriegsgeschädigten Länder Belgien und Frankreich schon seit dem Vorjahr auf den Vorkriegsstand gebracht wurde, während die Deutschlands in stetem, seit der Abtrennung Oberschlesiens stark abfallendem Rückgang begriffen ist. Holland hat sein Limburger Revier erfolgreich entwickelt. Die Tschecho-Slowakei erscheint nur mit zwei Dritteln der Friedensförderung. England hebt seine Produktion vom Streiktiefstand des Vorjahres andauernd, wogegen der Bergarbeiterstreik in den Vereinigten Staaten einen Ausfall von mehr als der Hälfte der Friedensmenge zur Folge gehabt hat. Im Juni 1922 waren England und Nordamerika, beide im Anstieg, auf fast genau gleicher Höhe.

# Personalien.

Der bekannte Chemiker und Technolog an der Montanistischen Hochschule in Leoben, Prof. Dr. Hans Fleißner, der einen Ruf an die deutsche Technische Hochschule in Prag erhielt, hat sich entschlossen, in Leoben zu verbleiben. Der kürzlich gegründete Verein der Freunde der Leobener Hochschule hat es übernommen, die von Prof. Fleißner gewünschte Ausgestaltung seines Instituts durchzuführen. Professor Fleißner hat sich durch Untersuchungen verschiedener Mineralvorkommen, insbesondere Kohlen und Tone, einen Namen gemacht und ist auch bekannt durch die von ihm konstruierte tönende Lampe, einen Schlagwetteranzeiger.

Am 19. Oktober ist in Teplitz-Schönau Ing. Felix Fernau, Direktor und Prokurist der Stahlwerke Rudolf Schmidt & Co., Wien-Prag, im Alter von 49 Jahren gestorben. Die irdische Hülle wurde zwecks Einäscherung nach Reichenberg überführt.

Digitized by Google

# Mitteilungen montanistischer Vereine.

**Hauptversammlung des Vereines deutscher Eisenhüttenleute.**

Am 25. und 26. November 1922 hält der Verein deutscher Eisenhüttenleute seine diesjährige Hauptversammlung in Düsseldorf ab. Den Jahresbericht erstattet der Geschäftsführer Dr. Ing. Otto Petersen; über deutsche Wirtschaftsfragen berichtet der Vorsitzende Dr. Ing. Albert Vögler. Vorträge sind angemeldet von Prof. Dr. Paul Pfeiffer, Bonn, über raumchemische Betrachtungen in der anorganischen Chemie; von Dr. Ing. e. h. Clemens Kiesselbach, Bonn, über die Wärmespeicherung in der Dampfwirtschaft, und von Obering. Hermann Bleibtreu, Saarbrücken: „Aus Technik und Wirtschaft der Vereinigten Staaten in der Nachkriegszeit (dargestellt auf Grund einer Studienreise während des Sommers 1922).

**Deutsche Gesellschaft für Metallkunde.**

Vom 14. bis 17. Oktober ist in Essen a. d. Ruhr die dritte Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Metallkunde abgehalten worden. Vorträge hatten angemeldet: Regierungs-Baumeister a. D. Dr. Ing. A. Peter-Berlin, über „Das Pressen von Metallen"; Obering. Th. Metzger-Düsseldorf, über „Die elektrischen Schmelzöfen für Nichteisen-Metalle"; Prof. Dr. W. Fraenkel-Frankfurt a. M. über „Die Korrosion der Nichteisen-Metalle"; Dr. E. Schiebold vom Kaiser Wilhelm-Institut für Metallforschung in Neubabelsberg bei Berlin über „Die Verfahren zur Untersuchung der Metallstruktur mit Röntgenstrahlen", und Obering. Czochralsky-Frankfurt a. M. über „Die praktische Anwendung des Laue-Verfahrens". Der Geschäftsbericht der Gesellschaft, der gelegentlich der Hauptversammlung veröffentlicht worden ist, zeugt von einer regen Tätigkeit in Vorträgen, Vortragskursen und in der Arbeit von Fachausschüssen, die mit der Behandlung wichtigster Fragen der Gegenwart auf dem Gebiet der Metallkunde betraut sind. Diese Arbeiten erstrecken sich sowohl auf die letzten Fragen der reinen Wissenschaft vom Wesen und Feinbau der Kristalle, aus denen die Metalle zusammengesetzt sind, wie auch auf die praktischen Fragen des Betriebsmannes bei der Verarbeitung der Metalle. Es handelt sich dabei einmal um die wichtigen, bekannten Nichteisenmetalle: Kupfer, Zinn, Zink, Blei und Aluminium. Namentlich hat sich die Gesellschaft mit dem Aluminium und seinen Leichtlegierungen befaßt und durch ihre bekannte Werbeschrift „Die Verwendungsgebiete des Aluminiums; Richtlinien für seine Verbrauchsentwicklung" weite Kreise für die Aluminiumfrage zu interessieren gewußt. Weiter aber wird lebhaft daran gearbeitet, auch unsere bisher kaum verwendeten Metalle, wie die Erdalkali-Metalle, vor allem Magnesium, Kalzium und Barium, ferner die Alkali-Metalle, namentlich Natrium und das Leichtmetalloid Silizium für die Schaffung neuer Legierungen heranzuziehen. Mit Hilfe dieser Metalle, von denen uns, da sie auch im Inlande gewonnen werden, kein feindlicher Wille abschließen kann, soll nicht nur Ersatz für auswärtige Metalle geschaffen werden, sondern man will mit den neuen Erzeugnissen die bisher bekannten noch übertreffen. An diesem Ziel mitzuarbeiten, betrachtet die Gesellschaft als einen wesentlichen Teil ihrer Aufgabe. Einen starken wissenschaftlichen Erfolg bedeutet auch die Herausgabe der „Zeitschrift für Metallkunde", die sich in der kurzen Zeit des Bestehens der Gesellschaft bereits zum führenden Blatt der metallverarbeitenden Industrie Deutschlands entwickelt hat.

An die Vorträge schlossen sich die Besichtigungen an, so des metallographischen Instituts der Friedr. Krupp. A. G., der Th. Goldschmidt A. G., der Berzelius-Metallhütten-A. G., der Zinkhütte Duisburg, der Metallwerke von Basse & Selve in Altena und der Akkumulatorenfabrik in Hagen.

# Wirtschaftliche Rundschau.

**Die Krise in der österreichischen Montanindustrie.**

Am 25. Oktober erschien eine Abordnung der österreichischen Montanindustrie beim Handelsminister und erklärte, daß die Montanindustrie in längstens vier Wochen gezwungen seine werde, ihre Betriebe stillzulegen, da es ihr unter den derzeitigen Verhältnissen unmöglich sei, gegen die tschecho-slowakische und englische Konkurrenz aufzukommen. Durch die Betriebseinstellung würden in Steiermark allein 60.000 bis 70.000 Arbeiter brotlos. Die Abordnung verlangte die Einleitung einer Reihe von Maßnahmen, um die Konkurrenzfähigkeit sowie die Möglichkeit weiterer Arbeiten für die Montanindustrie zu sichern. Der Minister sagte zu, die entsprechenden Maßnahmen zu beantragen und überdies wolle er die Angelegenheit im nächsten Kabinettsrat zur Sprache bringen.

**Die staatlichen österreichischen Montanwerke.**

In dem Motivenberichte zu der Regierungsvorlage, welche einen neuen Kredit von 342 Millionen Kronen für die Bundesmontanbetriebe in Anspruch nimmt, finden sich folgende statistische Angaben über diese Betriebe: Die Bundesmontanverwaltung umfaßt derzeit drei Bergverwaltungen (Brixlegg, Kirchbichl und Kitzbühel, sämtlich in Tirol) und die Schwefelsäure- und chemische Produktenfabrik im 19. Bezirke von Wien. Das Werk in Brixlegg erzeugt derzeit 360 *q* Kupferware im Werte von 129 Millionen Kronen, 8000 *q* Kupfervitriol im Werte von 500 Millionen Kronen und 30.000 *q* Schwerspat im Werte von 150 Millionen Kronen. Der Ertrag belief sich im Jahre 1921 auf 19 Millionen Kronen. Für Investitionen in Brixlegg werden 45 Millionen Kronen beansprucht, darunter 15 Millionen Kronen als erste Rate für eine Kupferdrahtanlage; der Bergverwaltung Brixlegg ist auch der zu Beginn dieses Jahres wieder in Betrieb genommene staatliche Fahlerz- und Spateisenbergbau in Schwaz unterstellt, für den 40 Millionen gefordert werden. Bei Kirchbichl werden im Bergbau Hüring 400.000 *q* Kohle im Werte von einer Milliarde Kronen erzeugt. (Ertrag pro 1921: 32 Millionen Kronen.) In letzter Zeit wurde auch der Abbau des über der Kohle lagernden hochwertigen Ölschiefers aufgenommen, wodurch Investitionen von rund 68 Millionen Kronen erforderlich werden. In Kitzbühel werden Kupfererze gewonnen und aufbereitet, doch sind die Anlagen nur zum Teil und erst seit kurzem in Betrieb; hier sollen

Digitized by Google

1822 Millionen Kronen investiert werden. In Wien werden zwei Millionen Kilogramm Schwefelsäure im Werte von 230 Millionen Kronen und 32.000 *kg* Salpetersäure im Werte von 65 Millionen Kronen gewonnen; der Ertrag im Jahre 1921 betrug 19 Millionen Kronen. Für Investitionen werden sieben Millionen Kronen gefordert.

**Die Preisherabsetzung für Ostrauer Kohle und Koks.**

Im Prager Amtsblatt vom 24. Oktober wurden die neuen Preise für Ostrauer Kohle und Koks verlautbart, die sich auf Grund der kürzlich erzielten Lohnherabsetzung im Ostrauer Revier um ungefähr 25% bis 28% gegen die bisherigen Preise verbilligen. Gegenüber den Anträgen der Unternehmer sind jedoch die Preise für Stücke, Würfel und Nuß höher, da gegen die bisherige Gepflogenheit der Sozialzuschlag in den Grundpreis eingerechnet ist und daher der Kohlensteuer unterliegt. Unter Berücksichtigung der 30%igen Kohlenabgabe ist infolge der Auflassung des Sozialzuschlages der Gesamtpreis der Kohle um etwa 70 Heller teuerer, als er es gewesen wäre, wenn wie bisher der Sozialzuschlag nicht in den Grundpreis eingerechnet worden wäre. Bei Koks ist die Gliederung des Gesamtpreises in einen Grundpreis und in einen steuerfreien Betriebszuschlag nicht wie bisher im Verhältnis von 3 : 1 erfolgt, sondern das Verhältnis ist etwas zu Ungunsten des Grundpreises verschoben worden, so daß die Kohlenabgabe prozentuell größer ist als bisher. Während sie bisher 7·5% des Gesamtpreises betrug, umfaßt sie gegenwärtig etwa 11·5%, was einer Erhöhung des Kokspreises gegen den Antrag der Unternehmer bis *K* 1·30 je nach der Sorte entspricht. Unverändert blieb das Verhältnis bloß bei verschiedenen Sorten Klarkohle, bei denen der Betriebszuschlag, die Hälfte des Grundpreises, und der Sozialzuschlag nicht im Grundpreise enthalten ist, so daß für diese Sorten die bisherige Besteuerung mit der Kohlenabgabe per 20% aufrecht bleibt.

Die amtliche Verlautbarung lautet: Mit Rücksicht auf die Regelung der Lohnverhältnisse im Ostrau-Karwiner Revier und aus der Notwendigkeit, durch eine Verbilligung der Kohlenpreise diese der wirtschaftlichen Lage anzupassen, werden die bisherigen Preise für Kohle und Koks aller Gewerke im Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier herabgesetzt und mit Wirkung vom 15. Oktober wie folgt geregelt:

Kohlenpreise:

Ungewaschene Kohle: Stücke und Würfel *K* 20, Nuß *K* 18·85, Grieß *K* 10·45 + Sozialzuschlag *K* 2·15 + Betriebszuschlag *K* 5·20, Kleinkohle *K* 10·25 + Sozialzuschlag *K* 2·15 + Betriebszuschlag *K* 5·10, Staub *K* 9·40 + *K* 2·15 + *K* 4·70. Gewaschene Kohle: Würfel *K* 21·85, Nuß *K* 21·70, Grieß *K* 13 + Sozialzuschlag *K* 2·15 + Betriebszuschlag *K* 6·45, Schmiedekohle *K* 23. Diese Preise verstehen sich per Meterzentner loko Grube ohne Kohlen- und Umsatzsteuer, ohne Mehlzuschlag per 20 Heller, ohne Fleischzuschlag per 30 Heller und ohne Manipulationsabgabe per sechs Heller. Die Zuschläge für soziale Aufbesserung sowie der Betriebszuschlag sind von der Kohlensteuer befreit. In dieser Preisregelung ist die Kohlensteuer der Klarkohlen bereits im Sinne der Kundmachung vom 3. Juli 1922 geregelt.

Kokspreise:

Gießereikoks *K* 11·41 + Betriebszuschlag *K* 18·59, Stückkoks *K* 11·19 + *K* 17·81, Würfel *K* 11·19 + *K* 18·81, Nuß I und II *K* 11·19 + *K* 20·81, Zünderkoks *K* 7·51 + *K* 14·49, Staub *K* 4·71 + *K* 7·29. Diese Preise verstehen sich per Meterzentner loko Unternehmen ohne Kohlen- und Umsatzsteuer, ohne Mehlzuschlag per 40 Heller, ohne Fleischzuschlag per 40 Heller und ohne Manipulationsabgabe per sechs Heller. Der Betriebszuschlag ist von der Kohlensteuer befreit.

Diese Preisregelung für Kohle und Koks gilt bis auf weiteres. Das Arbeitsministerium behält sich vor, die Angemessenheit der Preise wann immer zu überprüfen und nach Übereinkunft mit den Ministerien für Finanzen und Handel nach dem Ergebnis der Kontrolle die Preise gegebenenfalls neu zu regeln.

Die Gesamtpreise stellen sich demnach auf Grund der Neuregelung folgendermaßen: Ungewaschene Kohle: Stücke und Würfel *K* 27·34, Nuß *K* 25·81, Grieß *K* 21·91, Kleinkohle *K* 21·54, Staub *K* 20. Gewaschene Kohle: Würfel *K* 29·82, Nuß *K* 29·62, Grieß *K* 26·57, Schmiedekohle *K* 31·36, Koks: Gießereikoks *K* 34·73, Stück *K* 33·66, Würfel *K* 34·66, Nuß I und II *K* 36·66, Zünderkoks *K* 25·40. Staub *K* 14·45.

**Billigere Tarife für tschecho-slowakische Kohle nach Österreich.**

Die Verhandlungen über den Kohlenbezug aus der Tschecho-Slowakei haben zu einem positiven Ergebnis geführt. Die tschecho-slowakische Regierung hat der österreichischen Regierung eine Ermäßigung der Tarife zugestanden. Außerdem soll in den böhmischen Braunkohlenrevieren eine Lohnreduktion im gleichen Ausmaße wie im Ostrauer Revier erfolgen, wodurch eine weitere Verbilligung der Kohlenpreise erzielt wurde. Auf österreichischer Seite berechnet man die Ersparnisse, die durch die Tarifermäßigung und Verbilligung der Produktion für die österreichischen Bundesbahnen erreicht werden, auf jährlich 20 Millionen Goldkronen. Die Bundesbahnverwaltung hat die Ostrauer Kohleninteressenten eingeladen, ihre Offerten bis 25. Oktober einzubringen.

**Amtliche Untersuchungen über die Rentabilität des deutschen Kohlenbergbaues.**

In Nr. 41 vom 14. Oktober 1922 bringt die „Bergarbeiter-Zeitung", das Organ des sozialistischen Verbandes der Bergarbeiter Deutschlands, einen Aufsatz, welcher sich mit dem Ergebnis der auf Grund der vom Reichskohlenverband und Reichswirtschaftsministerium Ende September angestellten Erhebungen über die finanzielle Lage der Kohlenzechen befaßt. Wir entnehmen diesem bemerkenswerten Artikel die nachstehenden Darlegungen:

„Viel entscheidender als die Löhne ist für die Preisentwicklung die Steigerung der Materialpreise, wozu noch die Frachtkosten kommen, die sich verdoppelt haben. Besonders schwer belastet werden die Selbstkosten durch den Grubenholzpreis, der in den ersten neun Monaten dieses Jahres um das 20·8-fache gestiegen ist. Bei den großen Mengen Grubenholz, die verbraucht werden, läßt sich ermessen, wie ungeheuer die Selbstkosten dadurch gesteigert werden.

Sowohl der Reichskohlenverband wie auch das Reichswirtschaftsministerium haben in den einzelnen Bergrevieren Erhebungen über die Rentabilität der Werke angestellt. Im September waren für Abgeltung der Materialpreise Aufschläge bis zu 200% bewilligt worden und man glaubte allgemein, daß die Werke dabei ein gutes Geschäft gemacht hätten. Das traf auch zunächst zu. Wie es aber Ende September

Digitized by Google

stand, das mögen einige Ergebnisse aus den Erhebungen des Reichskohlenverbandes zeigen: (Es folgt eine Aufstellung, aus der hervorgeht, daß Ende September die geldlichen Ergebnisse der Werke im Ruhrrevier zwischen ℳ 242 je Tonne Verlust und ℳ 295 je Tonne Gewinn geschwankt haben. In anderen Bergrevieren lagen die Verhältnisse ähnlich.) Bemerkenswert sind die — in Papiermark — großen Verschiedenheiten der Ergebnisse bei den einzelnen Werken; die Werke sind indes so ausgewählt, daß gewisse Rückschlüsse aus den Einzelergebnissen auf den Durchschnitt des Reviers möglich sind. Zu ähnlichen Ergebnissen haben auch die Erhebungen durch das Reichswirtschaftsministerium geführt. Danach sind die Preiserhöhungen bemessen worden, und nicht nach den Anträgen der Werksvertreter, die teilweise viel weiter gingen. Aus alldem ergibt sich, daß die Preisentwicklung nicht allein von den Kohlenpreisen ausgeht, wie vielfach irrtümlich angenommen wird. Infolge dieser irrtümlichen Auffassung redet aber alles fast nur von den hohen Kohlenpreisen. Dabei wird aber meist übersehen, daß in den Kohlenpreisen etwa 48% Steuern und Abgaben enthalten sind."

### Herabsetzung des ärarischen Bleipreises in der Tschecho-Slowakei.

Nach einer Mitteilung des Prager Arbeitsministeriums wurde mit Wirkung vom 29. September der Preis für Weichblei auf K 400 per Meterzentner netto loko Hütte einschließlich 2% Umsatzsteuer herabgesetzt.

### Kohlenabkommen zwischen der Tschecho-Slowakei und Deutschland.

Da am 31. Oktober der geltende Kohlenvertrag mit Deutschland abläuft, wurde am 18. Oktober in Berlin eine neue Übereinkunft abgeschlossen. An Stelle des bisherigen Staatsvertrages tritt nunmehr ein Abkommen zwischen dem Arbeitsministerium in Prag und dem deutschen Reichskohlenkommissär. Das neue Abkommen über die gegenseitigen Kohlenlieferungen tritt am 1. November in Kraft.

### Zur Frage der Finanzierung neuer Schachtanlagen.

Im Reichswirtschaftsministerium wird laut „Rhein.-Westf. Ztg." an einem Entwurf gearbeitet, dessen Zweck es ist, die Substanzenerneuerung im Kohlenbergbau sicherzustellen. Seit Kriegsbeginn hat bekanntlich der Neubau von Schächten fast vollständig geruht, und die Frage einer Niederbringung von neuen Schächten wird allmählich dringlich, um die Kohlenförderung auf der gegenwärtigen Höhe zu halten und darüber hinaus wesentlich zu steigern. Gegenwärtig befinden sich sechs neue Förderschächte im Ruhrbergbau in Arbeit, fünf davon sind bereits bis zu einer erheblichen Teufe vorgeschritten, während der sechste noch projektiert ist. Nach den Berechnungen, die aufgemacht sind, beläuft sich das Kohlenmanko für die deutsche Wirtschaft für die Dauer der Reparationskohlenlieferungen auf 49 Millionen Tonnen. Über diese Zahl sind allerdings die Meinungen geteilt, wenn man die Mehrförderung an Braunkohle in Rechnung stellt. Zur Lösung der Finanzierungsfrage für die Niederbringung neuer Schachtanlagen hat man drei Wege in Erwägung gezogen: 1. Eine Umlage auf die gesamte Kohlenförderung zu erheben und die auf diesem Wege eingehenden Mittel zum Bau neuer Schachtanlagen zu verwenden. Ein zweiter schlägt eine Umlage nur auf die Kokserzeugung vor. Der dritte Weg schlägt eine Verwendung eines Teiles der Kohlensteuer für die Finanzierung der Neubautätigkeit vor. Der im Reichswirtschaftsministerium in Arbeit befindliche Entwurf soll den interessierten Stellen zur Begutachtung vorgelegt werden, insbesondere dem bergtechnischen Ausschuß des Reichskohlenrates, dem Reichskohlenverbande und anderen Stellen.

### Verzinsung der Goldschatzanweisungen aus der deutschen Kohlensteuer.

Um dem Publikum eine wertbeständige Anlage zu verschaffen, und ferner in Ergänzung des Goldschatzes der Reichsbank zu einer Grundlage für eine spätere feste Währung zu kommen, trägt sich die Reichsregierung mit dem bekannten Plan der Ausgabe von Goldschatzwechseln. Da für die bei weiterer Geldverschlechterung, die wir leider als sicher annehmen müssen, steigenden Zinsen notwendig Einnahmen des Reiches verwendet werden müssen, die der Geldentwertung angepaßt sind, ist beabsichtigt, insbesondere die Eingänge aus Umsatzsteuer und Kohlensteuer für die Verzinsung der Goldschatzanweisungen zu verwenden. Diese Beträge werden, darüber ist man sich von vornherein klar, in die Milliarden gehen. Um nicht auch hier schließlich zu einer Einstellung der Zinsenzahlungen, die den Kredit des Reiches völlig untergraben würde, zu kommen, wird man also für alle Zeiten notgedrungen an den gegenwärtigen hohen Sätzen der Kohlensteuer (36, bzw. 40%) festhalten müssen. Die beabsichtigte Begebung von Goldschatzwechseln bedeutet also eine Verewigung der Kohlensteuer in ihrer gegenwärtigen unerträglichen Höhe, zu der man sich Anfang dieses Jahres hauptsächlich nur auf Drängen Englands hat verstehen müssen, das die deutsche Kohle verteuern wollte, um für die eigene Kohle auf dem Weltmarkt konkurrenzfähig zu bleiben. Unter dieser hohen Steuer, die tatsächlich bewirkt, daß den Grubenbetrieben ein ausreichender Gegenwert für ihre Produkte nicht zukommt, der diese instand setzt, durch Neuanlagen die Förderung zu steigern, leiden die Kohlenwerke ganz außerordentlich. Sie hat rein inflatorischen Charakter, denn sie verteuert alles, was irgendwie mit der Kohle im Zusammenhang steht, und verhindert, daß man dem Kohlenbergbau die Bewegungsfreiheit gibt, die er als unbedingte Voraussetzung für die hohen Aufgaben, die an ihn unter dem Zeichen äußerster Kohlenknappheit gestellt sind, braucht.

### Verhandlungen der Sowjetregierung mit Industriekonzernen.

Die Friedr. Krupp A. G. verhandelt mit russischen Delegierten wegen Reorganisation der russischen Eisenindustrie. Daneben haben zahlreiche Verhandlungen zwischen der Tschecho-Slowakei und Sowjetrußland stattgefunden, die auf eine Verknüpfung engerer wirtschaftlicher Beziehungen abzielen. Der Vertreter der Skodawerke Heinrich Kolowrat ist nach Moskau gereist, um mit den Putilowwerken über eine Interessengemeinschaft der beiden Unternehmungen zu verhandeln. Die Skodawerke sollen einen großen Posten Artilleriematerial nach Sowjetrußland verkaufen. Aus diesem Grunde ist auch der tschecho-slowakische Generals absoberst Emil Handel in Berlin, wo er an einer Unterredung zwischen dem russischen Botschafter Krestinsky und dem tschechoslowakischen Gesandten Tusar teilnahm.

Der Industrielle Rudolf Bächer (Raudnitz) und der Direktor der „Kontinentale", Eisenhandelsgesell-

Digitized by Google

schaft m. b. H. (Berg- und Hütten, Witkowitz, Kern & Comp.) Federer sind nach Moskau abgereist. Es handelt sich um Erwerb von Konzessionen sowie Errichtung einer gemischten Gesellschaft, die ein ständiges Bureau in Moskau unterhalten würde. Zum Sekretär dieses Bureaus ist Dr. Nierenstein ausersehen.

Aus Prag kommt die Meldung über die Entsendung einer Handelsmission nach Sowjetrußland. Wie mitgeteilt wird, ist Heinrich Kolowrat in Vertretung des Syndikats der tschecho-slowakischen Maschinenfabriken „Czechomaschine" nach Moskau gereist. Er fungiert unter anderem als Vertreter der Skodawerke, die zusammen mit fünf anderen Maschinenfabriken dem Exportsyndikat angehören. Der Zweck der Reise ist zunächst informativer Natur. Ebenso hab sich Industrieller Karl Bächer aus Raudnitz und Direktor Federer von den Witkowitzer Eisenwerken zu informativen Zwecken nach Moskau begeben. Letztere reisen mit einer Abordnung deutscher Industrieller. Die Witkowitzer Werke und die Firma Bächer haben bereits größere Geschäfte mit Rußland abgeschlossen. Es wird erwogen, zur Finanzierung der Handelsbeziehungen zu Rußland nach englischem Muster einen Garantiefonds für Exportlieferungen nach Rußland zu bilden, wobei der Staat eine bestimmte Quote im Falle von Warenlieferungen übernehmen würde. Die Erwägungen befinden sich aber noch im Anfangsstadium.

### Ausfuhr von Eisenerz von Wabana (Kanada).

Den bisher besten Ersatz für die ihm durch den Versailler Vertrag genommenen eigenen und unerreichbar gemachten fremden Eisenerze hat Deutschland in den kanadischen Wabanaerzen gefunden. Die Ausfuhr dieser Erze nach Europa ist in steter Zunahme begriffen. Im August wurden 210.000 *t* nach europäischen Häfen verfrachtet. Es war dies die bisher größte Ausfuhrmenge. Die Ausgestaltung der Gruben macht rasche Fortschritte, und es werden täglich 3000 bis 4000 *t* gefördert. Die Sommerbelegschaft zählte 1700 Mann.

### Erhöhte Kohlenforderungen Frankreichs.

Am 26. Oktober ist bei der Reichsregierung eine Note der Reparationskommission eingelangt, in der eine erhebliche Steigerung der deutschen Kohlenlieferungen verlangt wird. Die Franzosen wurden bisher mit 1·5 Millionen Tonnen Kohlen pro Monat beliefert, fordern aber jetzt eine Erhöhung dieser Tonnenzahl auf 1,825.000 *t*. Augenblicklich schweben über diese französischen Forderungen Verhandlungen. Deutscherseits wird dabei darauf hingewiesen, daß die Überschichten im Bergbau dazu eingeführt sind, zunächst Frankreich die vollen Kohlenlieferungen zuführen zu können, sodann aber, um der deutschen Industrie die nötigen Kohlen zu verschaffen, die andernfalls stillgelegt werden müßte.

### Vom französischen Eisenmarkt.

Hochöfen werden in Ostfrankreich wieder unter Feuer gesetzt. Roheisen ist andauernd sehr gesucht und zieht fortgesetzt im Preise an. In Halbzeug liegen viele Bestellungen vor. Unsicherer ist die Bewegung in verschiedenen Walzprodukten. Die Zunahme der ostfranzösischen und lothringischen Erzförderung setzt sich langsam fort. Phosphorhältiges Roheisen verharrt in leichter Hausse. Die Mehrzahl der augenblicklichen Abschlüsse erfolgt auf der Basis von 230 bis 235 Francs, manchmal 240 Francs für beschränkte Mengen. Sehr guter Geschäftsgang herrscht im allgemeinen auf dem Gebiete des Halbzeugs. Man bemerkt in Lothringen ansehnliche Käufe der Engländer. Die schweren Walzprodukte hatten im September einen Rekord-Monat; das Syndikat notierte 60.000 *t* Träger in diesem Monat. In Eisenbahnschienen sind einige bedeutende Aufträge erteilt worden. Der Blechmarkt bleibt belebt und zahlreiche Bestellungen sind noch, namentlich in Grobblechen, erfolgt.

### Abfallkohle für Überlandzentralen in Nordfrankreich.

Aus dem Departement Pas de Calais wird eine bedeutende Ausgestaltung der elektrischen Kraftwerke gemeldet. Gestützt auf die Erfahrungen, die man auf den Kohlenschächten mit der Verwendung minderwertiger und unverkäuflicher Kohle zur Erzeugung elektrischer Energie gemacht hat, ist man nun zu dem Entschluß gekommen, sich diese Energiequelle allgemein nutzbar zu machen und das ganze Somme-Departement vom kleinsten Dorf bis zur größten Stadt mit elektrischem Strom zu versorgen und weitgehend zu elektrifizieren. Von der Pas de Calais-Zentrale wird eine Leitung von 90.000 Volt von Boulogne sur Mer nach Abbeville geführt werden, eine andere mit 45.000 Volt über Arras nach Amiens und Abbeville. Von beiden Leitungen wird in Amiens und Abbeville der Strom auf 15.000 Volt transformiert und mit dieser Spannung den Landgemeinden zugeführt werden.

### Der polnische Grubenholzexport.

Die polnische Holzproduktion wird mit jährlich 80 Millionen Kubikmeter angegeben, wovon 52·8 Millionen Kubikmeter auf Nadelhölzer entfallen. Darunter befinden sich 10% oder fünf Millionen Kubikmeter Grubenholz. Wenn man in Betracht zieht, daß der normale Grubenholzbedarf Oberschlesiens 970.000 $m^3$ und der Kongreßpolens und Galiziens 177.000 $m^3$ jährlich beträgt, oder die runde Summe von 1,500.000 $m^3$, so verfügt der polnische Staat der „Deutschen Bergwerks-Zeitung" zufolge jährlich über 3,500.000 $m^3$ Grubenholz für den Export.

### Transporte polnischer Bergarbeiter nach Frankreich.

Das Krakauer Arbeitsvermittlungsbureau entsendet seit einigen Tagen größere Transporte von polnischen Bergarbeitern, welche sich nach Frankreich begeben.

### Aus der luxemburgischen Eisenindustrie.

Die Hüttenwerke des Großherzogstums produzierten im September 151.813 *t* Roheisen, und zwar 2255 *t* Gießerei-, 148.988 *t* Thomas- und 570 *t* Frischereiroheisen, und 134.690 *t* Stahl, und zwar 133.563 *t* Thomas-, 1013 *t* Martin- und 114 *t* Elektrostahl.

### Aus der russischen Eisenindustrie.

Anfang September standen im Ural in Betrieb: 2 Hochöfen, 5 Martinöfen, 1 Water-Jacket und 12 Walzpressen, davon 5 für sortiertes Eisen- und 7 für Dachblech. In der Laufzeit vom 8. bis zum 15. September wurden 1 Hochofen in den Tieplogorsker Werken, je 1 Sortierpresse in den Werken von Tschermosk und Tschusowsk und 1 Presse für Dachblech in den Werchne-Ufalejsker Fabriken außer Betrieb gesetzt. Während derselben Zeit wurde nur 1 Martinofen in den Werken von Nadiejdinsk außer Betrieb gesetzt. Insgesamt standen in der zweiten Hälfte September

Digitized by Google

im Ural in Betrieb: 3 Hochöfen, 4 Martinöfen, 1 Water-Jacket und 15 Walzapparate, wovon 7 Sortierungspressen und 8 Pressen für Dachblech.

In den Werken „Porogi" des süduralischen Trusts wurde mit dem Guß von Manganerz in elektrischen Öfen begonnen.

**Die Lage der schwedischen Eisenindustrie.**

In der schwedischen Eisenindustrie ist eine leichte Tendenz zum Besseren zu bemerken, die nunmehr etwa sieben Monate anhält; doch kann man noch lange nicht sagen, daß die Depression überwunden ist. Die Situation in jenen Bergwerken, welche Exporterze fördern, ist gut. Die Situation bei den Hochofenwerken und bei jenen Bergwerken, die Erze für die Verhüttung in inländischen Hochöfen liefern, ist nach wie vor höchst ungünstig. Die Gewinnung von Export-Eisenerzen ist im Steigen begriffen und die Ausfuhrziffern an Eisenerz nähern sich den Ziffern für das Jahr 1913.

Daß jene Gruben, welche Erze für den inländischen schwedischen Bedarf gewinnen, so wenig beschäftigt sind, hat seinen Grund in den großen Lagern an Erzen, die sich bei diesen Gruben befinden. In den Eisenwerken nimmt die Beschäftigung seit einem Vierteljahr zu, doch ist die Besserung ungleichmäßig verteilt und erstreckt sich hauptsächlich auf die Erzeugung von Halbfabrikaten und Fabrikaten. Ende Juli war von allen Hochöfen bloß ein Siebentel angeblasen — die Stahlwerke hatten die Hälfte der Bessemeröfen in Gang und ein Drittel der Martinöfen. Bloß ein Viertel der elektrischen und der Tiegelöfen arbeitet. Bis zum 1. Juli war eine geringe Nachfrage nach Roheisen und gröberen Eisenprodukten eingegangen, seither ist aber auch hierin ein Rückgang zu verzeichnen und die Lage ist also wenig zufriedenstellend. Relativ am besten ist die Situation in jenen Eisenwerken, die sich auf gewisse hoch qualitative Erzeugnisse eingerichtet haben. Im Verhältnisse zwischen Export und Import an Walz- und Schmiedeeisen als auch Stahl überwiegt noch der schwedische Export in den Ziffern.

**Der Gold- und Silberbergbau in Siebenbürgen.**

Die Goldproduktion in Siebenbürgen ist seit langem nicht mehr rentabel, da die Ausfuhr von Gold verboten ist und der staatliche Einlösungspreis nur 27.000 Lei per Kilogramm beträgt, wodurch kaum die Aufarbeitungskosten der Golderze gedeckt werden. In einer ähnlichen Lage befindet sich die Silbergewinnung; die Silberausfuhr ist gleichfalls verboten und der amtliche Einlösungspreis beträgt ein Viertel bis ein Fünftel des Weltmarktpreises. Diese ungünstigen Absatzbedingungen für Gold und Silber haben einen Rückgang der Kupfer- und Bleiproduktion zur Folge, die mit der Gewinnung der Edelmetalle Hand in Hand geht. Es haben daher die Schmelzwerke von Rézbánya und Zalatna sowie das staatliche Schmelzwerk in Alsófernezely ihren Betrieb eingestellt. Die Politik der Tiefhaltung der staatlichen Einlösungspreise sowie das Ausfuhrverbot gereicht der Produktion zum Nachteil. In Siebenbürgen könnten jährlich mindestens 50.000 *kg* Gold gewonnen werden, allein der Erzvorrat der Bergwerke von Bucuim übersteigt 200.000 *t*. Eine Förderung der Goldproduktion hätte auch eine Steigerung der Kupfer- und Bleiproduktion zur Folge, wodurch eine Verbilligung vieler Artikel der Metallindustrie ermöglicht würde.

**Die größten Bergteufen der Welt.*)**

Zu der jüngst unter dieser Überschrift gebrachten Notiz ist zu bemerken, daß das tiefste Bohrloch auf Erdöl in der Gegend zwischen Clarksburg und Fairmont im Staate West-Virginia nicht 2251 *m*, sondern bereits 2310 *m* erreicht hat. Damit hat das Bohren auf Öl den Kohlenrekord geschlagen, denn das Bohrloch, mit dem die Karbonformation bei Czuchow (Paruschowitz, Oberschlesien) untersucht wurde, war nur 2240 *m* tief. Die tiefsten Schächte sind nun schon seit mehr als 30 Jahren die Kupferschächte am Obern See. Es gibt aber einen Goldbergbau am Morro Velho in der Provinz Minas Geraes in Brasilien, der ohne Hauptförderschacht mit 22 Sohlen in fünf Förderstufen die enorme Teufe von 1960 *m* erreicht hat. Diese tiefste Erzgrube der Welt ist besonders dadurch interessant, daß man eine Anlage zur Abkühlung der Grubenluft eingebaut hat, um den Arbeitern den Aufenthalt in dieser Teufe möglich zu machen.

**Das deutsche Kalisyndikat.**

In Berlin fand am 22. Oktober 1922 die Gesellschaftsversammlung des deutschen Kalisyndikats statt. Aus den hierüber gemachten Mitteilungen geht hervor, daß der Absatz des Syndikats bis September dieses Jahres rund zehn Millionen Doppelzentner gegen 6·21 Doppelzentner im Vorjahr betrug. Der ausländische Absatz im Jahre 1922 hat sich günstig entwickelt und kann mit 12½ Millionen Doppelzentner Reinkali bewertet werden. Damit wurde zum erstenmal seit Kriegsbeginn — im Jahre 1913 betrug der Absatz rund elf Millionen Doppelzentner — wesentlich überschritten, worin der Absatz der abgetretenen elsässischen Kaliwerke nicht berücksichtigt ist.

*) Siehe „Mo. R." Nr. 17 vom 1. September 1922.

# Finanzielle Chronik.

In der am 27. Juni 1922 abgehaltenen außerordentlichen Generalversammlung der Aktionäre der Bergbau- und Hüttenprodukte Aktiengesellschaft wurde beschlossen, das Aktienkapital von *K* 80,000.000 durch Ausgabe von 300.000 Stück bar und voll einzuzahlenden, auf den Inhaber lautenden Aktien à *K* 400 Nominale auf *K* 200,000.000 zu erhöhen. Die Durchführung und die Feststellung der Modalitäten für die Begebung der neuen Aktien wurde dem Verwaltungsrate übertragen. Auf Grund dieser Ermächtigung werden 100.000 Stück dieser Aktien à Nominale *K* 400 mit Dividendenberechtigung für das Jahr 1923 den Inhabern der zurzeit im Umlaufe befindlichen Aktien unter folgenden Bedingungen zum Bezug angeboten: 1. Je zwei alte Aktien berechtigen zum Bezug einer neuen Aktie. Akteinbruchteile werden nicht berücksichtigt. 3. Der Bezugspreis ist mit *K* 600 tel quel für jede neue Aktie festgesetzt und bei Anmeldung des Bezugsrechtes bar zu erlegen. 3. Die Anmeldung des Bezugsrechtes hat bei sonstigem Verluste desselben in der Zeit vom 27. Oktober bis 9. November 1922 in der Zeit von 9 bis 1 Uhr mittags in den Bureaus der Gesellschaft, Wien I, Concordiaplatz 5, zu erfolgen.

Digitized by Google

Der Verwaltungsrat der Veitscher Magnesitwerke A. G. hat in seiner am 16. Oktober abgehaltenen Sitzung über die Bilanz für das abgelaufene Geschäftsjahr Beschluß gefaßt; dieselbe ergibt nach Einstellung von 500 Millionen Kronen als Erneuerungsfonds und von 400 Millionen Kronen für Steuern einen Reingewinn von *K* 778,711.946. Der auf den 26. Oktober einberufenen 23. ordentlichen Generalversammlung soll vorgeschlagen werden, als Dividende für das Geschäftsjahr 1921/22 *K* 10.000 für jede Aktie zu verteilen, 270 Millionen Kronen tantiemefrei zur Stärkung der Steuerreserve zu verwenden, in den außerordentlichen Reservefonds zu dessen Ergänzung auf 100 Millionen Kronen *K* 88,803.348 zu hinterlegen und 50 Millionen Kronen tantiemefrei dem Beamten- und Arbeiterunterstützungsfonds zuzuweisen. Weiter soll beantragt werden, von dem 50.000 Pfund Sterling betragenden Kapital der zu Beginn des Berichtsjahres in Glasgow behufs Schaffung einer bleibenden Betriebsstätte für Veitscher Magnesitprodukte in England unter der Firma Eglinton Magnesite Brick Co. Ltd. gegründeten Magnesitziegelfabrik, die sich in günstiger Entwicklung befindet, 40.000 Shares an die Aktionäre der Veitscher Magnesitwerke A. G. im Verhältnis 2:1 franko Valuta in einem noch kundzumachenden Zeitpunkt hinauszugeben und zu diesem Zwecke 106·9 Millionen Kornen dem Reingewinn behufs bilanzmäßiger Begleichung dieser 40.000 Shares zu entnehmen. Der sodann nach statutenmäßiger Vergütung der Verwaltungsratstantiemen und des beantragten Honorars für das Exekutivkomitee verbleibende Rest von *K* 7,236.180 wird auf neue Rechnung vorgetragen.

Die Krise in der Eisenindustrie hat bekanntlich dazu geführt, daß eine Reihe von Werken ihren Betrieb zur Gänze und eine größere Anzahl von Hütten die Arbeit teilweise eingestellt haben. Selbst die drei größten Werke der Republik arbeiten nicht in vollem Ausmaß, wenngleich bei diesen Unternehmungen die Betriebseinschränkung weniger weitgehend ist. Wie wir hören, schweben nunmehr Verhandlungen zwischen der Berg- und Hüttenwerksgesellschaft und den Witkowitzer Eisenwerken mit einigen stillgelegten Betrieben, die auf eine Übernahme der Quoten durch die beiden genannten Eisenwerke abzielen. So beabsichtigen die Witkowitzer und die Berg- und Hütten die Quoten der Hernadthaler Eisenindustrie A.-G. und der Eisen- und Blechfabriks-A.-G. Union zu übernehmen, während bezüglich der Quotenübernahme der Koburgschen Eisenwerke vorderhand erst eine Expertise abgehalten wird. Die Quote der Freistädter Stahlwerke soll bereits von den beiden Unternehmungen übernommen worden sein. Die Quote der Hernadthaler an der gemeinsamen Verkaufsvereinigung der tschecho-slowakischen Eisenwerke beträgt 8% und da der Tageseinlauf aller inländischen Eisenhütten ungefähr 20 Waggons umfaßt, stellt sich die Quote der Hernadthaler auf $1^1/_2$ Waggons täglich. Die Ablösung der Quote ist mit 40 Millionen tschechische Kronen veranschlagt, für welche Summe sich die Hernadthaler verpflichten würden, zehn Jahre die Erzeugung der betreffenden Fabrikate einzustellen. Die etwaige Übernahme dieser Quote wird in den nächsten Tagen in einer Verwaltungsratssitzung der Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft zur Sprache gelangen. Die gesamten Aktien der Hernadthaler befinden sich im Besitze der Rima-Muranyer.

Am 9. Oktober hat die Gründung der Oberösterreichischen Eisen-Aktiengesellschaft stattgefunden. In den Verwaltungsrat wurden gewählt die Herren: Franz Bauer, Kaufmann in Gmunden; Johannes Busch, Geschäftsführer der Hugo Stinnes G. m. b. H., Wien; Wilhelm Goesche, Direktor der Hugo Stinnes G. m. b. H., Mühlheim-Ruhr; Fritz Holter, Kaufmann, Wels; Ernst Juhos, Gesellschafter der Firma Jul. Juhos & Co. G. m. b. H., Wien; Dr. Gustav Mitterdorfer, Kaufmann, Wels; Ludwig Sadleder, Geschäftsführer der Hugo Stinnes G. m. b. H., Salzburg; Rudolf Schachermayer, Kaufmann, Linz; Karl Schirner, Direktor der Deutsch-luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-A.-G., Dortmund. Zu Rechnungsprüfern wurden gewählt die Herren: Friedrich Almauer, Lambach, und Rudolf Renzing, Geschäftsführer der Firma Jul. Juhos & Co., G. m. b. H., Wien, und als Ersatzmänner die Herren: Franz Pinter, Kaufmann in Schärding, und Eduard Wachter, Prokurist der Firma Jul. Juhos & Co. G. m. b. H. in Salzburg. In der nachfolgenden Verwaltungsratssitzung wurde Herr Fritz Holter zum Präsidenten und Herr Ernst Juhos zum Vizepräsidenten gewählt sowie die Herren Fritz Holter, Dr. Gustav Mitterdorfer und Ludwig Sadleder als geschäftsführende Ausschüsse bestellt. Die Prokura wurde erteilt Herrn Fritz Sadleder, Wels.

Die Hernadthaler ungarische Eisenindustrie-A.-G. erzeugte in 1919/20 240.000 *q* Stahlblöcke, 161.000 *q* Walzware, 122.000 *q* Roheisen und 347.000 *q* Eisenstein.

Der Beschluß der letzten Generalversammlung der Rimamurany-Salgo-Tarjaner Aktiengesellschaft, wonach 2500 neue Aktien zur Emission gelangen, die den alten Aktien gegenüber ein bevorzugtes Stimmrecht haben, ist, wie seinerzeit gemeldet wurde, auf Anfechtungsklagen der Minorität vom Gerichtshof annulliert worden. Die königliche Tafel verhandelte am 16. Oktober den gegen dieses Urteil eingebrachten Rekurs und erklärte den Beschluß der Generalversammlung als zu Recht bestehend. Die Angelegenheit wird nunmehr durch die Vertreter der Minorität vor die königliche Kurie gebracht.

Die Dr. Liptak & Co. A.-G. für Bau- und Eisenindustrie hat ihre außerordentliche Generalversammlung am 21. Oktober abgehalten. Die Generalversammlung hat die Vorschläge der Direktion einstimmig angenommen und die Erhöhung des Aktienkapitals auf 180 Millionen Kronen beschlossen. Die Delegierten der Stinnes-Gruppe wurden einstimmig in die Direktion gewählt. Das Bezugsrecht auf die jungen kann vom 26. Oktober bis inklusive 8. November bei der Hauptkasse der Britisch-Ungarischen Bank ausgeübt werden. Gegen je fünf Stück alte Aktien wird eine neue Aktie zum Kurse von *K* 1000 ausgefolgt.

# Aus den Revieren.

1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Die Brikettfabrik auf der Grube Karolina bei Krzemusch wurde am 24. Mai 1922 in Betrieb gesetzt. Auf derselben arbeiten beiläufig 25 Arbeiter.

Auf der dem Georg Hirsch in Gera gehörigen Grube Friedrich bei Schellenken wurde der Betrieb, welcher anfangs des Jahres 1919 eingestellt wurde, Mitte des Monats Mai 1922 wieder eröffnet.

Digitized by Google

Die Grube Adele in Briesen wurde infolge gänzlicher Auskohlung mit 31. Juli 1922 eingestellt.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx wurde auf das für Franz Josef Fügner, Bergbauunternehmer in Teplitz-Schönau, eingetragene Christina-Braunkohlengrubenfeld die Anmerkung der Umlagerung des einfachen Grubenmaßes 8 des Grubenfeldes Christiana II/1—8 bewilligt. Das genannte Grubenmaß wurde in der Weise umgelagert, daß das neue Maß von 216·261 *m* Länge und 208·613 *m* Breite sich so an die Maße 6 und 4 anschließt, daß seine südwestliche Breite mit der nordöstlichen Breite des Christinamaßes 6 zusammenfällt und die südlichsten 6·527 *m* seiner nordwestlichen Länge in die südöstliche Breite des Christinamaßes 4 fallen. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert des umgelagerten Grubenmaßes mit *K* 20.000 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat dem Georg Hirsch in Gera die Überschar A/2 mit dem Flächeninhalte von 1008·52 $m^2$ und die Überschar A/3 mit dem Flächeninhalte von 3500·84 $m^2$ in der Katg. Schellenken des St.- und pol. Bez. Dux in Böhmen als Bestandteile des unterm 20. September 1856, Z. 5969, bzw. 8. Juli 1871, Z. 3613, verliehenen Grubenfeldes Mariahilf I und II verliehen. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser beiden Überscharen mit *Kč* 3439 erhoben.

Das Prager Ministerium für öffentliche Arbeiten hat mit dem Erlasse vom 12. Mai 1922, Z. 23.852/XXII a-1921, nach den Bestimmungen des Ges. vom 31. Dezember 1893, RGBl. Nr. 12 vom Jahre 1894, die von JUDr. und Ing. Otto Michler auf der montanistischen Hochschule in Leoben absolvierten Studien als gleichwertig mit den inländischen anerkannt.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat der Firma Glashüttenwerke Max Rühlig in Settenz die Überschar A/1 mit dem Flächeninhalte von 29.674·23 $m^2$ in der Katg. Sobrusan und Schellenken des St.- und pol. Bez. Dux in Böhmen als Bestandteil des unterm 18. November 1894, Z. 4413, verliehenen Grubenfeldes Maxmilian I-IV verliehen. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser Überschar mit *Kč* 17.953 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat die Überschar im Ausmaße von 7011·9 $m^2$ in der Katg. Weschen des St.- und pol. Bez. Teplitz in Böhmen, als Bestandteil des unterm 12. Jänner 1811, Z. 3, verliehenen Grubenfeldes Barbara verliehen. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser Überschar mit *K* 3506 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 21. August 1922, Z. 9322, der Frau Berta Haschke in Aussig a. E. die Verleihung von einem einfachen und drei Doppelgrubenmaßen unter dem Schutznamen Ehregott I-IV nach § 42 ABG. auf den im Bereiche des Freischurfes, Z. 4025 ai 1913, auf dem Flurstück KZ. 320 des Franz Prinke in der Katg. Loschowitz, Stbez. Auscha, pol. Bez. Leitmeritz in Böhmen, mittels eines Schachtes und einer Strecke bewerkstelligten Aufschluß auf Braunkohle erteilt. Dieses neu verliehene Grubenfeld mit einem Flächeninhalte von 315.812 $m^2$ wurde behufs Gebührenbemessung mit *K* 100.000 bewertet.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx wurde auf Grund des Kaufvertrages vom 26. Oktober 1921 und des Vertrages vom 17./29. März 1922 im Bergbuche des Kreisgerichtes in Brüx auf das einfache Grubenmaß Apollonia nebst Überschar von

TRANSPORTBÄNDER
TREIBRIEMEN
FÜR
BERGWERKE
STEINBRÜCHE
ZEMENTWERKE
ELEKTR. ZENTRALEN

PROMPT LIEFERBAR:
R. & J. DICK LTD., GLASGOW UND PASSAIC (V. S. A.)
WIENER LAGER UND VERTRIEB: WIEN IX, SECHSSCHIMMELGASSE NR. 23
TELEPHON NR. 20-6-27 :: TELEGRAMM-ADRESSE: DICKBALATA, WIEN
Alleinverkauf für die Tschecho-Slowakei: JOSEF DUSCHNER, PRAG V, Mikulášská Nr. 24

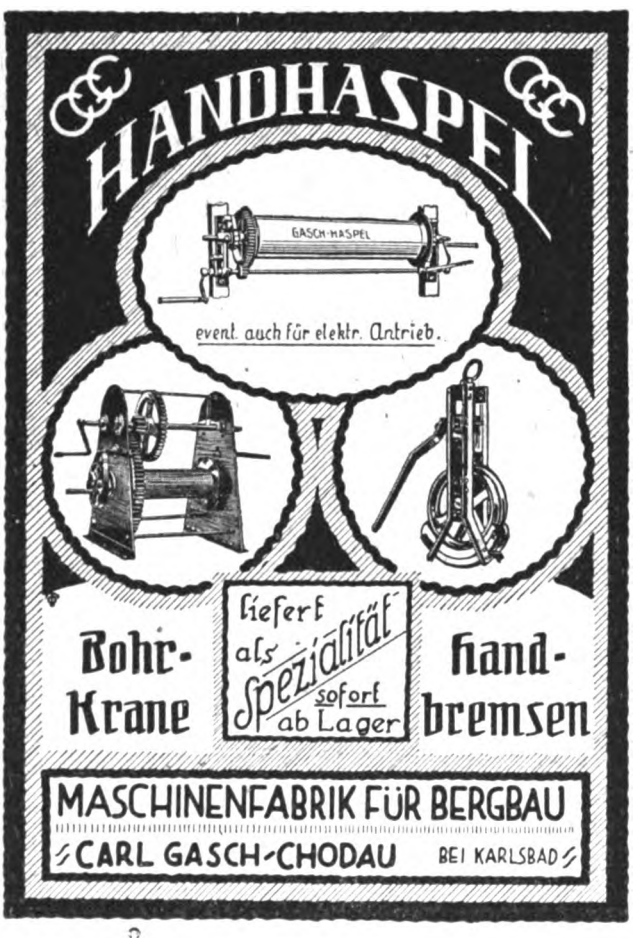
Digitized by Google

58 Quadratklafter bei Karbitz, das einfache Gruben-Skt. Franziskus Salesius mit der Überschar von 465 Quadratklafter bei Karbitz und das einfache Grubenmaß St. Augustin bei Karbitz die Einverleibung des Eigentumsrechtes für Franz Novak in Karbitz bewilligt.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx wurde auf Grund des Kaufvertrages vom 27. Februar 1922 auf den für Adolf Fränkl vorgeschriebenen Dreiviertel-Anteil des einfachen Grubenmaßes Josef bei Raudnig und des einfachen Grubenmaßes St. Markus bei Raudnig die Einverleibung des Eigentumsrechtes für Arnold Eisner, Bergwerksbesitzer in Teplitz, bewilligt.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx, Abteilung V vom 16. Mai 1922, Z. 185/22 Bgb., wurde auf Grund des Kaufvertrages vom 25. April 1922 und 3. Mai 1922 die Einverleibung des Eigentumsrechtes für die Braunkohlengruben Union, Ges. m. b. H. in Prag, auf nachstehende Bergentien bewilligt: 1. Braunkohlengrubenfeld St. Florian in Trupschitz, bestehend aus den einfachen Grubenmaßen Florian I, II, III, V, dann aus den Doppelgrubenmaßen Florian IV, VI, VII, dann den Überscharen per 8420 $m^2$, 1592·3 $m^2$, 12.678·03 $m_2$; 2. Ferdinand-Braunkohlengrubenfald in Trupschitz, bestehend aus den einfachen Grubenmaßen Ferdinand I, II, III, IV, V, VI, VIII und IX, dem Doppelgrubenmaße Ferdinand VII und den Überscharen epr 2542, 73½, 788½ Quadratklafter; 3. $^5/_6$-Anteilen der Theresia-Überschar bei Trupschitz, gehörig der Firma Gebrüder Böhler und Komp., Aktiengesellschaft in Wien; 4. Wenzel-Braunkohlengrubenfeld bei Trupschitz, bestehend aus vier einfachen Grubenmaßen Wenzel I, II, V, VI, zwei Doppelgrubenmaßen Wenzel III und IV, Überschar per 1724·9 Quadratklafter, ferner zwei Doppelgrubenmaßen Wenzel VII, X, vier einfachen Grubenmaßen Wenzel VIII, IX, XI, XII und der Überschar per 1596 Quadratklafter; 5. Theresia-Braunkohlengrubenfeld bei Trupschitz, bestehend aus den einfachen Grubenmaßen Theresia I, II, IV, den Doppelgrubenmaßen Theresia III und V und der Überschar per 28.224 Quadratklafter, Eugen-Braunkohlengrubenfeld bei Ukkern, bestehend aus vier einfachen Grubenmaßen I-IV, Doppelgrubenmaß Eugen V, gen einfachen Grubenmaßen VI und VII; 6. der Überschar A/1 per 7446·4748 $m^2$ zum Grubenfelde Theresia I-V; 7. der Überschar B/1 per 126.871·8 $m^2$ zum

C. KORTE & COMP.
GESELLSCHAFT M. B. H.
Wasserversorgungsanlagen, Gesundheitstechnische Einrichtungen
WIEN IV, FRANKENBERGGASSE 9 - TEL. 51-2-22




Erstklassige
Ventilatoren
„System Gefia"
aller Größen zur
Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.
sofort oder kurzfristig lieferbar.
Grubenventilatoren „Schilde Gefia"
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I. Ring des 12. November 10
Telephon 19028, 19147.

Digitized by Google

Grubenfeld Theresia I-V; 8. Anna-Braunkohlengrebuenfeld bei Schößl, bestehend aus zwei einfachen Grubenmaßen Anna I und II und den Überscharen per 8420 $m^2$ und 14.743·734 $m^2$.

Die Firma „Těžařská a zásovací společnost uhelná, společnost s. r. o." in Prag hat den Ladislav Kunc, Großkohlenhändler in Prag-Žižkov, Karlova ulice 9, zu ihrem Bevollmächtigten für den ihr gehörigen Bergwerksbesitz im Revierbergamtsbezirk Teplitz bestellt.

Die Teplitz-Schönauer Kohlenverein Gesellschaft m. b. H. in Teplitz-Schönau hat den Karl Wilhelm in Teplitz-Schönau, Lindenstraße 41, zu ihrem Bevollmächtigten im Sinne des § 188 ABG. bestellt.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 13. März 1922, Z. 1932, den Elbe-Kohlenwerken Gesellschaft m. b. H. in Soborten, über das Zerstückungsansuchen die Übernahme von neun einfachen und drei Überscharen in der Katg. Graupen, Stbez. Teplitz, bewilligt.

Josef Mauretter in Aussig a. E. hat die ihm gehörige Grube Karl Hermann bei Karbitz an die Firma Hrabak und Genossen in Prag verkauft. Der Betrieb auf dieser Grube wird vom 1. April 1922 unter der Firma „Kohlengrube Karl Hermann, Hrabak und Genossen in Karbitz" geführt.

Das Oberste Verwaltungsgericht in Prag hat mit dem Erk. vom 13. Mai 1922, Z. 16.447/21, die Entscheidung des Ministeriums für öffentliche Arbeiten vom 5. April 1921, Z. 16.252/XXII a, wegen Nichtgenehmigung des Verkaufes des Grubenfeldes Klement, bestehend aus acht einfachen Grubenmaßen in Brunnersdorf des Karl Dittrich, Bergwerksbesitzer in Teplitz-Schönau, als ungesetzlich aufgehoben.

## Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unseres Blattes liegt ein Prospekt der Firma Fr. Gröppel, C. Lührig's Nachf., Maschinenfabrik, Bochum 5, über „Starkring-Starkfeld" bei, worauf wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.

Käufer oder Lizenznehmer gesucht für das österreichische Patent Nr. 40.556,

**„Verfahren zum Entfernen pulverisierbarer Kerne bei gewalzten Bohrerhohlstäben u. dgl. Werkstücken"**

und gefl. Zuschriften erbeten an das Patentanwaltsbureau V. Tischler, Wien VII/2.

Kohlenerschließungs-Gesellschaft Leutschach

**sucht Unternehmer für Tiefbohrung**

bis 200 m. — Offerte an M. Buser, Schloß Trautenburg, Leutschach (Steiermark)

**Rohrleitungen, Wetterlutten, Standgefäße**

**Blechschweißarbeiten**

**Frömag**
**Schweiß- und Konstruktionswerke A.-G.**
Unzersdorf bei Wien : Telephon Nr. 50-0-87

Digitized by Google

Käufer oder Lizenznehmer gesucht für das österr. Patent Nr. 47053, betreffend

**„Plattenpfahlwerk"**

und gefl. Zuschriften unter „W. M. 6720" an die Annoncen-Expedition Rudolf Mosse, Wien I, Seilerstätte 2, erbeten

**Seilbahn-Ingenieur**

28 Jahre alt, selbständiger Konstrukteur, erste Referenzen als Bau- und Montageleiter, perfekt im Seilspannen, Kuppeln und Zugseilpleißen, **sucht neuen Wirkungskreis.**

Gefl. Zuschriften unter „Tatkräftig Mo. 47" an die Verwaltung dieser Zeitschrift

Sehr gut eingeführter, durchaus verläßlicher

**Ingenieur-Vertreter**

würde für Österreich eventuell auch für die ehemaligen Nationalstaaten gute Spezial-Einrichtungen für Berg- und Hüttenwesen, Maschinen- und Metallindustrie übernehmen.

Anträge erbeten unter „B. & S. Mo. 46" an die Verwaltung dieser Zeitschrift.

**DIREKTOR**

mit Hochschulbildung und langjährigen Erfahrungen im Braunkohlenbergbau, reichlicher Praxis in Kalk-, Ton- und Steinbrüchen, Ziegel- und Kalkbrennerei mit oder ohne Generatorenfeuerung, Spezialfachmann für Tiefbohrungen

**wünscht entsprechende Stelle**

(Geht auch ins Ausland)

Gefl. Zuschriften erbeten unter „Mo. 45" an die Verwaltung dieser Zeitschrift

**Dr. Ingenieur**

behördlich bestellter Betriebsleiter in der Tchechoslowakei, mit zehnjähriger Praxis im Bergbau, sehr vertraut im Projektieren und Bau von Neuanlagen, Schlagwetter- und Schwimmsand-Fachmann, mit Erfahrungen im Abteufen und Ausrichten, sowie in den Abbauverfahren auf starken und schwachen Flözen, reicher Praxis im Ziegelei- und Sägebetrieb, tüchtiger Aufbereiter und Organisator

**wünscht entsprechende Stelle**

Gefällige Zuschriften unter „Dr. Ing. 36, Mo. 46" an die Verwaltung dieser Zeitschrift

**Abteilung:**

**Transport-Anlagen**

Moderne **Transportanlagen** zur Förderung von Massengütern jeder Art, **Kesselbekohlungsanlagen,** Kohlen- und Koksbrecher, Kohlentransportanlagen; **Kohlen- und Koks-Separationen,** mechanische Wipper, Sortierroste, Schüttelsiebe, Lese- und Verladebänder, Becherwerke, Kratzbänder, Schnecken usw.

**Maschinenfabriks-Actiengesellschaft N. HEID, Stockerau bei Wien**

**Wiener Bureau: I, Elisabethstraße Nr. 1 (Fernsprecher Nr. 58-13)**

**TRANSMISSIONEN**

**Moderne Wasserkraft-Anlagen**

**J. WEIPERT & SÖHNE, Gesellschaft m. b. H.**

**Spezialfabrik für moderne Transmissionen und Wasserkraft-Anlagen**

**Stockerau bei Wien**

**Wiener Bureau: I, Reichsratsstraße Nr. 13 · Fernsprecher Nr. 18-1-45**

Digitized by Google

# Statistik des Vereins der Bergwerksbesitzer Österreichs über Erzeugung und Absatz im III. Quartal 1922.

(Die Ergebnisse des I. und II. Quartals sind vergleichsweise beigefügt.)

Kohlenförderung Österreichs (nach amtlichen Daten)

| | Steinkohle | Braunkohle | Zusammen |
|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | |
| Jänner | 152.893 | 2,671.238 | 2,824.131 |
| Februar | 123.747 | 2,642.099 | 2,765.846 |
| März | 155.059 | 2,897.776 | 3,052.835 |
| April | 141.836 | 2,501.066 | 2,642.902 |
| Mai | 148.454 | 2,795.064 | 2,943.518 |
| Juni | 139.655 | 2,370.321 | 2,509.976 |
| Juli | 150.764 | 2,273.980 | 2,424.744 |
| August | 156.845 | 2,826.285 | 2,983.130 |
| September | 137.520 | 2,767.834 | 2,905.354 |

## I. Niederösterreich.

Kohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

| | Steinkohle | Braunkohle | Zusammen |
|---|---|---|---|
| Jänner | 150.676 | 150.477 | 301.153 |
| Februar | 120.893 | 138.802 | 259.695 |
| März | 151.319 | 164.215 | 315.534 |
| April | 139.766 | 136.051 | 275.817 |
| Mai | 147.308 | 136.071 | 283.379 |
| Juni | 139.059 | 118.716 | 257.775 |
| Juli | 148.755 | 134.590 | 283.345 |
| August | 154.094 | 137.369 | 291.463 |
| September | 134.319 | 150.103 | 284.422 |

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

| a) Steinkohle | Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen | Verbrauch an Kesselkohle beim Werk | Deputatkohle | Versand (Absatz) |
|---|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | | |
| Jänner | 147.550 | 8.651 | 6.042 | 120.974 |
| Februar | 120.370 | 6.929 | 5.427 | 119.014 |
| März | 145.625 | 6.752 | 6.031 | 131.322 |
| April | 137.646 | 5.358 | 3 180 | 127.719 |
| Mai | 143.296 | 5.667 | 2.938 | 135.292 |
| Juni | 138.530 | 6.222 | 2.792 | 121.628 |
| Juli | 146.251 | 5.643 | 2.748 | 143.823 |
| August | 151.710 | 4.742 | 3.110 | 141.593 |
| September | 132.266 | 4.547 | 4.178 | 123.542 |
| b) Braunkohle | | | | |
| Jänner | 154.140 | 8.973 | 2.338 | 136.823 |
| Februar | 141.750 | 8.328 | 2.754 | 130.745 |
| März | 170.253 | 8.575 | 2.572 | 151.892 |
| April | 139.240 | 8.567 | 2.193 | 133.100 |
| Mai | 149.118 | 10.044 | 2.245 | 144.801 |
| Juni | 125.473 | 7.513 | 1.537 | 118.920 |
| Juli | 141.975 | 8.912 | 1.734 | 132.920 |
| August | 145.501 | 9.255 | 1.868 | 136.083 |
| September | 170.460 | 9.009 | 1.729 | 160.695 |

| c) Eisenerz | I. Quartal | II. Quartal | III. Quartal |
|---|---|---|---|
| Erzförderung, Spateisensteinroherze | 2.230 q | 6.110 q | 5.000 q |
| Absatz nach Deutschland, Rösterze | 1.780 q | 5.310 q | 4.140 q |
| d) Graphit | | | |
| Förderung an Rohgraphit | 570 q | 849 q | 530 q |
| Absatz an Graphitmehl | 124 q | 58 q | — q |
| Absatz an Graphitgranaten und Tabletten | 66 q | 65 q | 530.000 St. |

## II. Burgenland.

Braunkohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | 305.407 | Juni | 310.229 |
| Februar | 284.577 | Juli | 221.789 |
| März | 331.269 | August | 360 424 |
| April | 322.211 | September | 419.592 |
| Mai | 415.242 | | |

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

| a) Braunkohle | Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen | Verbrauch an Kesselkohle beim Werk | Deputatkohle | Versand (Absatz) |
|---|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | | |
| Jänner | 301.872 | — | — | 301.172 |
| Februar | 277.676 | — | — | 277.076 |
| März | 318.665 | — | — | 317.965 |
| April | 312.870 | — | — | 312.870 |
| Mai | 403.266 | — | — | 403.266 |
| Juni | 298.725 | — | — | 298.725 |
| Juli | 210.319 | — | — | 207.800 |
| August | 351.776 | — | — | 349.005 |
| September | 399.271 | — | — | 398.749 |

| b) Schwefelkies | Jänner | Februar | März |
|---|---|---|---|
| Förderung | 63 q | 738 q | 867 q |
| Absatz | 63 q | 738 q | 867 q |
| | April | Mai | Juni |
| Förderung | 310 q | 206 q | — q |
| Absatz | 310 q | 206 q | — q |
| | Juli | August | September |
| Förderung | — q | 651 q | 1.470 q |
| Absatz | 532 q | — q | 527 q |

## III. Oberösterreich.

Kohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

| | Steinkohle | Braunkohle | Zusammen |
|---|---|---|---|
| Jänner | 2.217 | 401.388 | 403.605 |
| Februar | 2.854 | 396.266 | 399.120 |
| März | 3.740 | 329.873 | 333.613 |
| April | 2.070 | 426.238 | 428.308 |
| Mai | 1.146 | 434.599 | 435.745 |

Digitized by Google

| | Steinkohle | Braunkohle | Zusammen |
|---|---|---|---|
| Juni | 596 | 374.982 | 375.578 |
| Juli | 2.009 | 432.590 | 434.599 |
| August | 2.751 | 438.173 | 440.924 |
| September | 2.282 | 384.226 | 386.508 |

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

| a) Steinkohle | Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen | Verbrauch an Kesselkohle beim Werk | Deputatkohle | Versand (Absatz) |
|---|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | | |
| Jänner | 2.721 | 66 | 8 | 2.967 |
| Februar | 2.853 | 35 | 5 | 1.800 |
| März | 3.840 | 135 | — | 2.767 |
| April | 1.860 | 24 | — | 1.225 |
| Mai | 1.537 | 37 | — | 1.838 |
| Juni | 592 | 25 | — | 1.871 |
| Juli | — | — | — | — |
| August | — | — | — | — |
| September | — | — | — | — |
| b) Braunkohle | | | | |
| Jänner | 369.225 | 11.506 | 24.950 | 332.683 |
| Februar | 370.491 | 9.104 | 25.657 | 332.552 |
| März | 302.708 | 8.020 | 18.414 | 273.561 |
| April | 392.448 | 7.528 | 16.336 | 356.318 |
| Mai | 392.929 | 7.984 | 16.858 | 380.067 |
| Juni | 346.481 | 6.826 | 11.558 | 334.094 |
| Juli | 400.227 | 5.987 | 13.029 | 379.129 |
| August | 409.746 | 6.655 | 11.134 | 388.423 |
| September | 354.126 | 6.208 | 5.745 | 338.676 |

## IV. Salzburg.

Kupfererzförderung (Selbstverbrauch) in Meterzentnern

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | 29.360 | Juni | 25.620 |
| Februar | 27.740 | Juli | 26.560 |
| März | 30.410 | August | 27.210 |
| April | 28.490 | September | — |
| Mai | 26.920 | | |

Bauxitgewinnung in Meterzentnern

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | 3.557 | Juni | 4.330 |
| Februar | 1.358 | Juli | 2.097 |
| März | 1.978 | August | 4.313 |
| April | 4.235 | September | 3.858 |
| Mai | 4.562 | | |

Bauxitversand in Meterzentnern

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | 2.288 | Juni | 2.669 |
| Februar | 1.760 | Juli | 2.807 |
| März | 1.789 | August | 1.880 |
| April | 4.528 | September | 1.092 |
| Mai | 4.598 | | |

Eisenerzförderung (Selbstverbrauch) in Meterzentnern

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | 15.689 | Juni | — |
| Februar | 11.050 | Juli | 9.040 |
| März | 11.537 | August | 14.189 |
| April | 12.649 | September | 14.209 |
| Mai | 14.118 | | |

Schwefelkiesförderung in Meterzentnern

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | — | Juni | 560 |
| Februar | — | Juli | 1.260 |
| März | — | August | 670 |
| April | — | September | 320 |
| Mai | 500 | | |

Schwefelkiesabsatz in Meterzentnern

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | — | Juni | 485 |
| Februar | — | Juli | 2.032 |
| März | — | August | 1.300 |
| April | — | September | 206 |
| Mai | 1.400 | | |

## V. Tirol.

Schwefelkiesförderung in Meterzentnern

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | 1.560 | Juni | a. B. |
| Februar | 1.630 | Juli | a. B. |
| März | 1.070 | August | a. B. |
| April | a. B. | September | a. B. |
| Mai | a. B. | | |

Schwefelkiesabsatz in Meterzentnern

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | 1.560 | Juni | — |
| Februar | 1.630 | Juli | 450 |
| März | 1.070 | August | — |
| April | — | September | 220 |
| Mai | — | | |

Bleierzförderung in Meterzentnern

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | 458 | Juni | 538 |
| Februar | 326 | Juli | 656 |
| März | 690 | August | 668 |
| April | 678 | September | 689 |
| Mai | 551 | | |

Fahlerzförderung (Absatz nach Deutschland) in Meterzentnern

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | — | Juni | rund 100 |
| Februar | — | Juli | rund 100 |
| März | — | August | rund 100 |
| April | rund 100 | September | rund 100 |
| Mai | rund 100 | | |

## VI. Steiermark.

Braunkohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

| | Leoben | Graz | Zusammen |
|---|---|---|---|
| Jänner | 616 982 | 1,063.199 | 1,680.181 |
| Februar | 620.483 | 1,079.065 | 1,699.548 |
| März | 717.544 | 1,215.358 | 1,932.902 |
| April | 610 773 | 901.055 | 1,511.828 |
| Mai | 639.669 | 1,047.379 | 1,687.048 |
| Juni | 534.528 | 927.170 | 1,461.698 |
| Juli | 568.306 | 800.123 | 1,368.429 |
| August | 646.245 | 1,126.522 | 1,772.767 |
| September | 686.238 | 997.717 | 1,683.955 |

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

| a) Anthrazit | Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen | Verbrauch an Kesselkohle beim Werk | Deputatkohle | Versand (Absatz) |
|---|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | | |
| I. Quartal | 1.560 | — | — | 1.560 |
| II. Quartal | 219 | — | — | 219 |
| III. Quartal | 1.190 | — | — | 1.190 |
| b) Braunkohle | | | | |
| Jänner | 1,633.504 | 206.983 | 52.099 | 1,319.485 |
| Februar | 1,677.222 | 200.098 | 47.254 | 1,339.212 |
| März | 1,877.771 | 203.163 | 42.129 | 1,577.632 |
| April | 1,489.292 | 172.475 | 43.131 | 1,265.260 |
| Mai | 1,607.165 | 182.229 | 44.046 | 1,403.933 |
| Juni | 1,455.347 | 167.306 | 37.876 | 1,264.739 |
| Juli | 1,229.714 | 164.454 | 36.799 | 1,182.000 |
| August | 1,714.093 | 192.656 | 40.968 | 1,530.760 |
| September | 1,621.689 | 167.508 | 42.853 | 1,435.500 |

c) Schwefelkies. Förderung in Meterzentnern

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | 4.190 | Juni | 3.230 |
| Februar | 3.858 | Juli | 2.375 |
| März | 3.481 | August | 2.279 |
| April | 3.315 | September | 3.160 |
| Mai | 2.829 | | |

Versand in Meterzentnern

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | 3.489 | Juni | 3.830 |
| Februar | 4.257 | Juli | 4.570 |
| März | 4.017 | August | 4.489 |
| April | 3.515 | September | 3.497 |
| Mai | 2.729 | | |

Digitized by Google

d) Bleierze. Förderung in Meterzentnern

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner . . . | 250 | Juni . . . . . | 335 |
| Februar . . . | | Juli . . . . . | 121 |
| März . . . . | | August . . . . | 125 |
| April . . . . . | 340 | September . . . | 115 |
| Mai . . . . . | 400 | | |

Versand (nach Deutschland) in Meterzentnern

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner . . . | 250 | Juni . . . . . | 335 |
| Februar . . . | | Juli . . . . . | 121 |
| März . . . . | | August . . . . | 125 |
| April . . . . . | 340 | September . . . | — |
| Mai . . . . . | 400 | | |

e) Magnesit (Daten nicht von allen Mitgliedsfirmen eingelangt, daher unvollständig).

Erzeugung an Rohmagnesit in Meterzentnern

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner . . . . | — | Juni . . . . . | 57.938 |
| Februar . . . . | — | Juli . . . . . | — |
| März . . . . . | — | August . . . . | — |
| April . . . . . | 55.121 | September . . . | — |
| Mai . . . . . | 51.448 | | |

Sintermagnesit und Mahlprodukte in Meterzentnern

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner . . . . | 55.130 | Juni . . . . | 87.051 |
| Februar . . . . | 51.711 | Juli . . . . . | — |
| März . . . . . | 57.081 | August . . . . | — |
| April . . . . . | 87.154 | September . . . | — |
| Mai . . . . . | 116.717 | | |

Ziegel in Meterzentnern

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner . . . . | 28.168 | Juni . . . . | 11.388 |
| Februar . . . . | 27.575 | Juli . . . . . | — |
| März . . . . . | 27.540 | August . . . . | — |
| April . . . . . | 15.342 | September . . . | — |
| Mai . . . . . | 11.205 | | |

Absatz:

| Sintermagnesit u. Mahlprodukte | Jänner | Februar | März | April | Mai | Juni |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | | | | |
| Inland . . | 26.096 | 85.079 | 52.811 | 11.194 | 15.068 | 13.288 |
| Ausland . . | | | | 43.492 | 57.423 | 67.781 |
| Ziegel | | | | | | |
| Inland . . | 18.433 | 23.378 | 21.297 | 3.125 | 2.208 | 1.379 |
| Ausland . . | | | | 14.383 | 12.813 | 14.120 |

f) Graphit.

| | Jänner | Februar | März | April*) |
|---|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | | |
| Gewinnung an Graphit . . | 7.629 | 8.000 | 5.660 | — |
| Abgabe an Firmen . . . | 3.740 | 4.798 | 4.296 | — |
| Abgabe an Graphitmühlen. | 216 | 528 | 1.783 | — |
| Gesamtabsatz . . . | 3.956 | 5.326 | 6.079 | — |

| | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. |
|---|---|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | | | |
| Absatz in Österreich. . | 2.170 | 2.800 | 2.290 | 2.563 | 2.992 |
| Absatz nach Deutschland | 3.792 | 1.506 | 1.695 | 5.692 | 4.394 |
| Absatz nach der Schweiz | 100 | — | — | — | — |
| Gesamtabsatz . . | 6.062 | 4.306 | 3.985 | 8.255 | 7.386 |

*) Die Produktionsdaten für April bis September fehlen; desgleichen der Aprilabsatz.

g) Eisenerz (inklusive Kärnten).

Roherzförderung in Meterzentnern

| | | | |
|---|---|---|---|
| I. Quartal 1922 | 2,168.680 | Juli . . . . | 3,148.170 |
| April . . . . | 759.000 | August . . . | |
| Mai . . . . | 1,025.000 | September . . | |
| Juni . . . . | 992.450 | | |

Verkauf an Fremde in Meterzentnern

| | | | |
|---|---|---|---|
| I. Quartal 1922 | 450 | Juli . . . . | 122.401 |
| April . . . . | 6.200 | August . . . | |
| Mai . . . . | 15.390 | September . . | |
| Juni . . . . | 36.550 | | |

Abgabe an eigene Hüttenwerke in Metetzentnern

| | | | |
|---|---|---|---|
| I. Quartal 1922 | 1,928.950 | Juli . . . . | 2,597.310 |
| April . . . . | 592.720 | August . . . | |
| Mai . . . . | 682.720 | September . . | |
| Juni . . . . | 1,010.450 | | |

## VII. Kärnten.

Braunkohlenförderung (nach amtlichen Daten) in Meterzentnern

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner . . . . | 92.885 | Juni . . . . . | 73.496 |
| Februar . . . . | 88.006 | Juli . . . . . | 77.462 |
| März . . . . . | 98.517 | August . . . . | 81.752 |
| April . . . . . | 67.578 | September . . . | 95.176 |
| Mai . . . . . | 85.204 | | |

Ergebnisse der Vereinsstatistik.

| a) Braunkohle | Erzeugung der Mitgliedsunternehmungen | Verbrauch an Kesselkohle beim Werk | Deputatkohle | Versand (Absatz) |
|---|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | | |
| Jänner . . . . . | 89.414 | 25.363 | 2.430 | 59.193 |
| Februar . . . . | 88.057 | 26.075 | 2.907 | 58.554 |
| März . . . . . | 95.163 | 22.420 | 2.816 | 69.154 |
| April*) . . . . | 99.473 | 29.404 | 2.782 | 63.043 |
| Mai . . . . . | 77.177 | 20.443 | 674 | 52.907 |
| Juni . . . . . | 72.498 | 20.088 | 2.475 | 48.682 |
| Juli . . . . . | 75.647 | 20.223 | 2.537 | 52.392 |
| August . . . | 79.076 | 21.025 | 2.375 | 56.587 |
| September . . . | 110.087 | 27.184 | 3.137 | 76.323 |

b) Die Eisenerzförderung ist unter VI. Steiermark g) enthalten.

| c) Blei- u. Zinkerze | April | Mai | Juni | Juli | August | Sept. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Meterzentner | | | | | |
| Bleierzförderung . . | 4.159 | 5.397 | 7.857 | 5.633 | 4.812 | 5.978 |
| Zinkerzförderung . . | 476 | 1.568 | 1.416 | 781 | 255 | 450 |
| Gelbbleierzförderung . | 38 | 44 | 33 | 63 | 3 | 53 |
| Verkauf an Zinkerzen | — | — | — | 2.689 | — | — |
| Verkauf an Gelbbleierzen . . . . . | — | — | 96 | 98 | — | — |

Die Erze wurden zum überwiegenden Teil in den eigenen Hütten verarbeitet. (Die Erzförderung für Jänner-März wurde uns nicht bekanntgegeben.)

*) Die bedeutenden Unterschiede gegenüber den amtlichen Erzeugungsdaten rühren daher, daß die uns von einer Unternehmung zugesandten Produktionsausweise sich nicht mit dem Kalendermonat decken.

# Die Verwendung der Leonardschaltung bei Lasthebe- und Fördermaschinen.

Von Prof. Ernst Blau (Wien).

Die Leonardschaltung kommt bei Betrieben in Anwendung, in denen es sich um ein schnelles und genaues Steuern von großen Maschinen handelt. Sie wurde von Ward Leonard im Jahre 1891 im Electrical Engineer veröffentlicht, wurde indes in Europa erst später bekannt und bei Walzenzug- und Fördermaschinen, schweren Winden, Hochofenaufzügen und Kranen benutzt. In jüngster Zeit erfuhr die Leonardschaltung eine noch weitere Vervollkommnung und wird in ihrer neuesten Ausgestaltung in Fachkreisen in der Regel als Genauigkeitsschaltung bezeichnet.

Die Umlaufzahl gewöhnlicher Drehstrominduktionsmotoren läßt sich durch Vorschalten von Wider-

Digitized by Google

ständen in den Motorstromkreis nur unter großen Verlusten regeln. Das gleiche gilt für Gleichstrommotoren, wenn nur mit einer Maschine gearbeitet wird.

Verbindet man indes die Anker zweier Gleichstrommaschinen, nämlich einer Dynamo und eines Motors, wobei letzterer konstant erregt ist, so wird ihm eine veränderliche Spannung zugeführt, wenn die Erregung der Dynamo eine variable ist. Die variabel erregte Dynamo heißt Anlaß- oder Steuerdynamo. Der von ihr erzeugte Strom hat eine zwischen Null und einem positiven und negativen Maximum wechselnde Spannung, so daß die Umlaufzahl des Motors in beliebigen Grenzen feinstufig geregelt werden kann. Die Stärke des Magnetfeldes der Steuerdynamo wird durch Betätigung eines Nebenschlußwiderstandes geändert, die Feldrichtung durch einen Umschalter umgekehrt. Angetrieben wird die Steuerdynamo von einem beliebigen Motor, mit dem sie zusammen einen Motorgenerator, die sogenannte Anlaßmaschine, bildet.

Mit dem Steuerhebel stellt der Maschinenführer eine gewisse, je nach Bedarf nötige Stromstärke ein, die etwa $1^1/_2$% von der für den Motor überhaupt benötigten Energie beträgt, so daß der Steuerapparat klein bemessen werden kann.

Da die Steuerdynamo rasch umlaufen darf, braucht sie nicht groß zu werden. Zwischen Anschlag des Steuerhebels und Fördergeschwindigkeit herrscht eine beinahe vollkommene Übereinstimmung, fast unabhängig davon, ob die Nutzlast groß oder klein ist, ob Lasten gehoben oder gesenkt, das heißt eingehängt werden. Demnach resultiert größtmögliche Manövrierfähigkeit und Einfachheit der Bedienung.

Wird die Erregung der Steuerdynamo plötzlich verringert, so läuft der Motor weiter und die Spannung in seinem Ankerstromkreise ist höher als diejenige im Ankerstromkreise der Dynamo. Der Strom kehrt seine Richtung um, wodurch der Motor bald zur Ruhe kommt. In der Verzögerungsperiode und beim Einhängen von Lasten wird somit Energie zurückgewonnen. Die Schaltung ist also eine energiesparende und gewährleistet höchste Wirtschaftlichkeit.

Bei Drei- und Viermotorenlaufkranen werden Kran- und Katzenfahrmotor gewöhnlich unmittelbar an das Netz angeschlossen, weil eine Änderung der Fahrgeschwindigkeiten durch normale und einfache Schalter leicht zu bewerkstelligen ist. Dagegen ist oft der Anker des mit gleichbleibender Spannung erregten Hubmotors an einen Umformer gelegt, der aus einem vom Netz gespeisten Gleichstrommotor und einer mit ihm gekuppelten, gleichfalls vom Netz aus erregten Gleichstromregeldynamo besteht, deren Klemmenspannung in bestimmten Grenzen geregelt werden kann. Während kleinerer Betriebspausen läuft der Umformer leer. Als Beispiel eines in Leonardschaltung gesteuerten Dreimotorenlaufkranes sei ein für eine Eisenbahnhauptwerkstätte gebauter Kran angeführt. Er besitzt 5 *t* Tragfähigkeit und wird mit Gleichstrom von 110 *V* Spannung betrieben. Der Kranfahrmotor hat eine Leistung von 6 *PS* und der Katzfahrmotor eine solche von 2 *PS*. Der Hubmotor ist für eine Leistung von 4 *PS* bemessen, der Umformer für eine Leistung von 7·5 *PS* bei 1500 Uml./min. Die Regeldynamo erzeugt 4·5 *KW* bei 35 *A* und bei einer Spannung zwischen + 130 *V* und − 130 *V*. Bei ähnlichen Kranen, deren elektrische Ausrüstung die Bergmann-Elektrizitätswerke in Berlin liefern, hat man die Umlaufzahl des Hubmotors bei leeren Haken zwischen 10 und 780 und bei Belastung mit 6 *t* zwischen 14 und 700 zu regeln vermocht.

Auf der Brüsseler Weltausstellung 1910 war ein in Leonardschaltung gesteuerter Viermotorenlaufkran mit 23 *m* Spannweite für eine Last von 30 *t* und zum Heben kleiner, bis 7·5 *t* betragender Lasten mittels Hilfskatze zu sehen. Den mechanischen Teil hatte die Firma Zobel, Neubert u. Co. in Schmalkalden, den elektrischen Teil hatten die Bergmann-Elektrizitätswerke in Berlin ausgeführt. Von der Besprechung des Kranes selbst werde Abstand genommen, hingewiesen sei nur auf den hier in Betracht kommenden elektrischen Teil. Für das Kran- und Katzenfahren sind gewöhnliche Umkehrschalter mit neun Stufen angeordnet. Der Schalter für das Katzenfahren ist noch mit zwei Nachlaufbremsstellungen ausgestattet, während beim Kranfahrwerk eine auf der Transmissionswelle situierte Trittbremse das genaue Einstellen besorgt. Sowohl Haupt- als Hilfshubwerk werden je durch einen Motor von 35 *PS* bei 525 Uml./min. angetrieben. Der benützte Gleichstrom hat 220 *V* Spannung. Die Steuerdynamo kann durch einen Umschalter sowohl auf den Hauptmotor, wie auf den Hilfsmotor geschaltet werden. Die Vorzüge der Leonardschaltung bewirken vor allem einen sehr geringen Rückschlag auf das Netz. Bemerkt sei nur noch, daß die erhöhten Kosten infolge des Steuermaschinensatzes als Nachteil anzusehen sind, weshalb bei der Erstellung eines elektrischen Laufkranes stets vorher untersucht werden muß, ob eine gewöhnliche Steuerung mit genügender Abstufung der Vorschaltwiderstände den erwarteten Dienst zu leisten vermag. Bei schweren Kranausführungen rechtfertigen und lohnen sich indes die Mehrauslagen, indem der Kran je nach der beabsichtigten Verwendung voll und ganz ausgenützt werden kann. Der Betrieb ist nämlich einfach, bequem, sicher und ökonomisch.

Bei Verwendung der reinen Leonardschaltung für Fördermaschinen u. dgl. ist die Zentrale imstande, den veränderlichen Belastungen dieser Maschinen zu folgen. Bei Beginn der Förderung benötigt die Anlaßmaschine Strom von maximalem Wert, so daß die Spannung und die Kilowatt letzterer Maschine nur allmählich ansteigen. Ebenso allmählich steigt auch im Gegensatz zum stoßweise sich vollziehenden Antrieb von Maschinen in direkter Drehstromschaltung die Größe der Kilowatt des Antriebsmotors für die Steuerdynamo an und damit die eigentliche Zentralenbelastung.

Bei genügender Größe der Zentrale und bei einer gegebenen Grundbelastung ist daher unter Umständen der Anschluß von Leonardumformern ohne Energieausgleich angebracht. Beispielsweise ist bei Beginn von Abteufarbeiten und während der ersten Zeit der Förderung selbst bei reduzierter Zentralenbelastung eine Fördermaschine ohne Belastungsausgleich ausreichend, so daß sich durch die Beschränkung der ersten Ausbauarbeiten die Anlagekosten verringern und Verluste durch den Energieausgleich, die bei schwachem Betrieb ziemlich hohe sind, vermieden werden.

Ist die Zentrale den beim Anfahren und den am Ende der Beschleunigungsperiode auftretenden Beanspruchungen nicht mehr gewachsen, so müssen die Belastungsschwankungen entweder teilweise oder vollständig ausgeglichen werden. Als Mittel zum Ausgleich kommen Schwungräder und Pufferbatterien in Frage.

Digitized by Google

Bei den Ilgnerförderanlagen, deren alleiniges Ausführungsrecht ursprünglich die Siemens-Schuckertwerke und die Allgemeine Elektrizitäts-Ges. in Berlin besessen haben, befindet sich auf der Welle des aus Steuerdynamo, Antriebsmotor und Erregermaschine bestehenden Umformers ein schweres Schwungrad, das die während des Stillstandes oder während des Auslaufes der Fördermaschine dem Umformer von den Primärmaschinen in der Zentrale gleichmäßig zugeführte Energie aufnimmt und diese in Zeiten höherer Beanspruchung zur Unterstützung des Umformermotors wieder abgibt. Das Schwungrad wird als volle Stahlgußscheibe ausgeführt, die Umfangsgeschwindigkeiten von 100 *m*/sek. ohne weiteres zuläßt, in jüngster Zeit sogar solche von 150 *m*/sek., da die Scheibe jetzt aus Nickelstahl gefertigt wird. Bei so großer Umfangsgeschwindigkeit ist schon eine verhältnismäßig kleine Schwungmasse in der Lage, eine bedeutende Kapazität bei Betriebsschwankungen zu entwickeln.

Um den Motor der Anlaßmaschine zu zwingen, trotz schwankender Belastung stets die gleiche Stromstärke dem Netze zu entnehmen und das Schwungrad zum Energieausgleich heranzuziehen, war von Ilgner zuerst ein Fliehkraftregler vorgesehen, der bei Belastungsänderung und dadurch bedingter Änderung der Drehzahl des Anlaßmotors bei Gleichstromanlaßmotoren Widerstand im Erregerstromkreis und bei Drehstromanlaßmotoren Widerstand im Rotorstromkreise ein- und ausschaltete. Hiedurch wurde ein großer Abfall bzw. eine größere Zunahme der Umlaufzahl bewirkt und das Schwungrad zur Energieabgabe bzw. Energieaufnahme gezwungen. Diese Regelungsweise ist von den Siemens-Schuckertwerken dadurch verbessert worden, daß die Schaltung der Widerstände nicht von der Drehzahl abhängig gemacht wird, sondern unmittelbar von der Stromstärke selbst, und zwar durch Verwendung eines auf bestimmte Stromstärke eingestellten Stromrelais. Bei den Förderanlagen Ilgner, Allgemeine Elektrizitätsges., wird die ausreichende Wirkung der Schwungmassen und die Aufnahme konstanter Energie durch den Umformermotor in der Weise erreicht, daß dessen Flüssigkeitsanlasser mit einer selbsttätigen Schlupfregelung versehen ist, durch die eine 10 bis 13%ige Änderung der Umlaufzahl zustande gebracht wird.

Da nach Anlassen der Steuerdynamo eine Regelung ihrer Umlaufzahl nicht mehr erforderlich ist, kann für die Speisung des Umformermotors jedes beliebige Stromnetz von hoher oder niederer Spannung verwendet werden.

Weiter ist der Anschluß einer Ilgneranlage infolge des bei ihr vorhandenen vorzüglichen Belastungsausgleiches an ein Kraftnetz möglich, bei dem auf die Aufrechterhaltung möglichst konstanter Spannung hoher Wert gelegt wird. Ihre Verwendung erweist sich dann besonders vorteilhaft, wenn die elektrische Zentrale von der Betriebsstätte sehr weit entfernt liegt, z. B. eine Wasserkraft- oder Gasmaschinenzentrale ist und daher Drehstrom in Betracht kommt. In solchen Fällen bildet die Fördermaschine samt Ausgleichumformer ein von der Primärstation in mechanischer Hinsicht unabhängiges und organisches Ganzes.

Die seit dem Jahre 1903 in großer Zahl gebauten, hinsichtlich Manöverierfähigkeit und Betriebssicherheit praktisch vollkommenen und bewährten Ilgnerförderanlagen erfordern trotz der in den letzten Jahren erzielten besseren Ausnutzung der einzelnen Maschinen und trotz verringerter Gewichte der jetzt rasch umlaufenden Schwungräder aus Nickelstahl noch immer beträchtliche Anschaffungskosten sowie einerseits infolge der mehrfachen Energieumsetzungen in den Zwischenmaschinen — der Gesamtwirkungsgrad der Förderanlage beträgt etwa 50% — und anderseits bei stark sich ändernden Leistungen auch verhältnismäßig hohe Betriebskosten.

Neuere Bestrebungen sind nun dahin gerichtet gewesen, die Förderanlagen zu bestimmten Fällen und mit Rücksicht auf besondere Verhältnisse zu vereinfachen und deren Wirtschaftlichkeit möglichst zu erhöhen, wie im nachstehenden in knappen Zügen dargelegt werden soll.

Unter Beibehaltung des Antriebes einer in der Nähe der elektrischen Zentrale erstellbaren Fördermaschine durch mit der Steuerdynamo in Leonardschaltung verbundenen Gleichstrommotor hat man mittels direkter Kupplung der Steuerdynamo mit der Kraftmaschine in der Zentrale den Ilgnerschen Umformer ausgeschaltet und auf diese Art eine Vereinfachung der Förderanlage erreicht. Für den Ausgleich der auftretenden Belastungsschwankungen ist in verschiedener Weise Sorge getragen worden.

In diese Gruppe neuerer Ausführungen von Förderanlagen gehören diejenigen nach System des Zivilingenieurs Iffland in Dortmund.

Der Ausgleich der Belastungsschwankungen bei in Leonardschaltung gesteuerten Fördermaschinen durch Pufferbatterien, System Iffland, wird in der Weise bewerkstelligt, daß die mit der Anlaßmaschine gekuppelte Puffermaschine je nach dem Energiebedarf des Fördermotors eine veränderliche Erregung erhält, so daß sie in Augenblicken starken Energieverbrauches von der Batterie als Motor angetrieben wird und hiebei die, die Anlaßdynamo antreibende Dampfmaschine unterstützt. Umgekehrt arbeitet die Puffermaschine bei Stillstand des Fördermotors als Stromerzeuger.

Durch die Verwendung einer Dampfmaschine als Antriebsmaschine für die Steuerdynamo ist die Umformung von mechanischer in elektrische Energie erspart.

In den Stromkreis der Magnetwicklung der Puffermaschine ist der Anker einer Hilfsmaschine eingeschaltet, der von der Welle des Fördermotors aus angetrieben wird. Die Spannung der Hilfsmaschine ist der Umlaufzahl und daher der Spannung des Fördermotors proportional. Da ferner der Erregerstrom der Hilfsmaschine von einem im Stromkreis des Fördermotors liegenden Abzweigwiderstand abgenommen wird, ist die Spannung der Hilfsmaschine gleichzeitig auch der Stromstärke des Fördermotors, d. h. seiner Leistung proportional. Die Hilfsmaschine wirkt nun im Erregerstromkreise der Puffermaschine der Batteriespannung entgegen. Die elektromotorische Kraft der Puffermaschine wird somit bei starker Leistung des Fördermotors geschwächt und in den Ruhepausen verstärkt. Hiedurch wird eine wirksame Pufferung erzielt, ohne daß man selbsttätige, mit Relais ausgestattete Regelungseinrichtungen braucht.

Hervorgehoben sei noch, daß durch die oben besprochene Anordnung die Anschaffungskosten der Förderanlage erheblich herabgemindert sind, und daß man durch die Verwendung der Batterie vom Stillstand der Zentrale unabhängig ist, weshalb an Sonn- und Feiertagen sowie bei Betriebsunterbrechungen einige Zeit gefördert werden kann.

Wegen hoher Anschaffungs- und Unterhaltungskosten sowie wegen größeren Raumbedarfes der Pufferbatterie ist indes die Verwendung der Iffland-

Digitized by Google

schen Förderanlagen eine vereinzelte geblieben. Beigetragen hat hiezu auch der Umstand, daß der einfache Drehanlaßmotor durch die kompliziertere Puffermaschine ersetzt werden müßte und die mit Hilfseinrichtungen versehene Pufferbatterie sich keineswegs billiger stellt als ein Schwungrad.

Gut möglich ist es, für den Antrieb der Steuerdynamo und der Puffermaschine einer Förderanlage einen Drehstrommotor zu verwenden, in welchem Falle diese Anlage an eine Zentrale angeschlossen werden konnte. Eine solche Anlage fällt aber nicht mehr unter das Patent Iffland. Von den Siemens-Schuckertwerken sind zwei Anlagen mit Umformer, Puffermaschine und Akkumulatorenbatterie ausgeführt worden, eine für die Grube Petersbach der Vereinigten Stahlwerke von der Zypen und Wissener Eisenhütten-A.-G., Wissen a. S., und eine zweite für die Gewerkschaft Amélie in Wittelsheim im Elsaß. Bei beiden Anlagen erfolgt die Beeinflussung der Puffermaschine in einfachster Weise durch einen Schnellerreger in deren Erregerkreise in Abhängigkeit von der Stromaufnahme des Anlaßmotors.

Eine größere Verbreitung haben die durch Dampfturbinenantrieb der Steuerdynamo gekennzeichneten Förderanlagen der A. G. Brown, Boveri u. Cie. (BBC) in Baden (Schweiz) und Mannheim gefunden.

Von einer Dampfturbine werden die mit dem Fördermotor in vervollkommneter Leonardschaltung verbundene Steuerdynamo, der Energie für die einzelnen Betriebe der Zeche liefernde Drehstromgenerator und die Erregermaschine angetrieben. In der Verzögerungszeit des Förderzuges und beim Einhängen von Lasten treten in dem Fördermotor Rückströme auf, so daß die Steuerdynamo als Motor läuft und als Antriebsmaschine zur Stromerzeugung herangezogen wird. Die Dampfturbine braucht nur für die normale Grundbelastung des Drehstromgenerators und für die mittlere nötige Leistung des Fördermotors bemessen zu sein. Die Dampfentnahme aus den Kesseln ist ferner keine so schwankende, wie bei Anlagen mit Dampffördermaschinen und außerdem infolge der langsam ansteigenden und fallenden Leistung der Steuerdynamo, eine allmähliche. Um die beim Anfahren benötigte Spitzenleistung zu erzielen, besitzt die Dampfturbine Zusatzventile, die dem Dampf den Zutritt durch eine entsprechende Zahl von Düsengruppen in diese gestatten. In der Ausbildung der Dampfturbinensteuerung sind im übrigen in neuester Zeit bedeutende Fortschritte erzielt worden, deren Besprechung in dem knappen, hier zur Verfügung stehenden Raum unterlassen werden muß. Durch die oben erwähnte, vervollkommnete, der A. G. BBC gesetzlich geschützte Leonardschaltung soll verhindert werden, daß ein Spannungsabfall in den Maschinen bei Förderung geringer Nutzlasten sowie beim Einhängen von Lasten eintritt. Die Einrichtung der Schaltung ist unten eingehend erklärt. Um zu verhindern, daß der Fördermotor bei Klemmen des Förderkorbs im Schacht Strom aufnimmt, ist in die Kompoundwicklung ein Überstromrelais eingeschaltet. Während der Förderpausen kann die Erregung des Fördermotors durch einen Ausschalter abgeschaltet werden. Die Einrichtung ist so getroffen, daß dies nur möglich ist, wenn der Steuerhebel entsprechend Betriebsstillstand in der Mittellage steht. Weitere Einzelheiten dienen dem Zwecke der Schnellerregung des Fördermotorfeldes vor dem Anfahren, der Notausschaltung der Erregung usw.

Die prinzipielle Anordnung der Gleichstromförderanlagen der A. G. BBC ist allerdings die gleiche, wie diejenige der Ifflandschen Förderanlagen, doch verwendet diese Firma eine in weiten Grenzen regelbare Dampfturbine zwecks Aufnahme der Belastungsschwankungen und vermeidet also zum Belastungsausgleich sowohl eine Pufferbatterie als auch ein Schwungrad. Die Art und Weise der Überbelastungsfähigkeit der Turbine ist der A. G. BBC gesetzlich geschützt. Selbstredend ist diese Ausführungsform nicht die einzig mögliche und zurzeit bestehende Lösung, doch ist sie von genannter Firma überhaupt zum erstenmale bei Förderanlagen benützt worden.

Als Nachteil der besprochenen neueren Anordnung von Förderanlagen ist bemerkt worden, daß der Betrieb der Fördermaschinen von einer einzigen Kraftmaschine abhängt. Diesem Übelstand kann indes dadurch begegnet werden, daß z. B. neben dem Förderturboaggregat noch ein Umformeraggregat in der Zentrale in Reserve angeordnet wird, auf das der Fördermotor bei einem allfälligen Schaden an ersterem Aggregat leicht umzuschalten ist. Daß die Kraftstation sich in der Nähe des Schachtes befinden muß, da sich der für den Fördermotor erforderliche Gleichstrom zweckmäßig bloß auf kleine Entfernungen übertragen läßt, ist zuweilen, aber nicht immer, ein Nachteil. Auf einem Kohlenbergwerk ist es in Rücksicht darauf, daß genügende Mengen minderer und nicht versandfähiger Kohle vorhanden sind, bei noch so billigem Strombezug vom betriebstechnischen Standpunkte aus wünschenswert, die Förderanlage und die Wasserhaltung sowie allenfalls noch andere Energieverbraucher von einer eigenen Primärstation aus mit Energie zu versehen.

Im Anhange zu den obigen Darlegungen sei noch einiges über die vervollkommneten Leonardschaltungen gesagt. Oft genügt nämlich die Leonardschaltung nicht, den im Betrieb an sie gestellten Anforderungen hinsichtlich Genauigkeit der Steuerung. Es werden dann besondere Einrichtungen benützt, um den Einfluß, der durch den Einfluß, der durch den Spannungsabfall in den Maschinen und Leitungen bei niedergehender Last und bei veränderlicher Last sich geltend macht, zu begegnen. Ferner muß der besonders in der Nähe der Nullage — durch Auftreten eines Rückstromes — störende Einfluß des remanenten Magnetismus des magnetischen Kreises der Steuerdynamo beseitigt werden.

Eine verbesserte Leonardschaltung ist diejenige des Ingenieurs Osborne der Siemens-Schuckertwerke. Deren wesentlichste Einzelheit ist eine kleine taktgebende Gleichstromdynamo. Ihre Spannung wird durch den Steuerapparat geregelt und ist unabhängig von dem veränderlichen Spannungsabfall im Ankerstromkreis der Steuerdynamo und des Fördermotors. Diese Gleichstromdynamo hat drei Magnetwicklungen, von denen eine an einem Nebenschluß im Ankerstromkreis des Fördermotors liegt und den Spannungsabfall im Anker der Steuerdynamo ausgleicht, während die bei den andern Wicklungen, die mit denen der Steuerdynamo verbunden sind, den Ausgleich der Spannungsdifferenz in Steuer- und der kleinen Gleichstromdynamo sofort herbeiführen.

Bei der erweiterten Leonardschaltung der A. G. BBC wird nicht der Erregerstrom der Anlaßdynamo, sondern derjenige der Erregermaschine gesteuert. Diese ist mit einer an einem Shunt der Ankerleitung des Fördermotors angeschlossenen Kompoundwicklung versehen. Diese Wicklung unterstützt bei

Digitized by Google

Förderung von Last die Erregung und bewirkt demnach die Spannungserhöhung an den Klemmen der Steuerdynamo. Da anderseits mit dem Ankerstrom auch der Spannungsabfall wächst, kann durch geeignete Bemessung der Wicklungen erreicht werden, daß beide Wirkungen sich aufheben. Beim Einhängen von Lasten ist der Vorgang umgekehrt. Der durch die Last angetriebene Motor arbeitet als Generator und die Richtung des Stromes im Shunt wird dadurch reversiert. Die Kompoundwicklung wirkt infolgedessen der Hauptwicklung entgegen und erzeugt eine Verminderung der Spannung an den Klemmen der Steuerdynamo. Der Fördermotor kann somit als Generator wirken und Energie auf die als Motor arbeitende Steuerdynamo übertragen.

Durch die Kompoundierung der A. G. BBC wird eine absolute Sicherheit beim Einbringen von Lasten und bei Seilfahrt gewährleistet, da der Maschinist dieselbe Steuerhebelauslage beibehalten kann, die er beim Fördern von Lasten einzustellen gewohnt ist.

Mit der Kompoundierungsvorrichtung müssen noch Sicherheitseinrichtungen gegen allfälliges Steigen der Stromstärke im Anker des Fördermotors verbunden werden. Beim Anfahren nimmt der Fördermotor ein Maximum von Strom auf. Es würde also auch die Stromstärke in der Kompoundwicklung ein Maximum werden, und es würde die Spannung der Steuerdynamo und damit wieder der Strom im Fördermotor entsprechend steigen. Um dies zu verhindern, ist am Steuerapparat ein mit Kompoundwicklung in Serie geschalteter Widerstand angeordnet, der durch den Steuerhebel so geregelt wird, daß diese Wicklung erst zur Wirkung gelangt, wenn der Steuerhebel ein gewisses Maß ausgelegt ist. Ferner ist im Stromkreis der Kompoundwicklung ein Kompoundierungsunterbrecher genanntes Überstromrelais eingeschaltet, das z. B. beim Klemmen des Förderkorbes im Schacht, diese Wicklung bei einer vom Fördermotor über ein bestimmtes Maß aufgenommenen Stromstärke ausschaltet. Dann sinkt die Spannung der Steuerdynamo und die Stromstärke des Fördermotors wird wieder auf ein zulässiges Maß herabgemindert.

Endlich sei noch hinzugefügt, daß zwecks Abschaltung der Erregung des Fördermotors während der Förderpausen ein Feldausschalter an dessen Erregermaschine vorgesehen ist. Hiedurch ergeben sich nicht nur Ersparnisse an Erregerenergie, sondern es wird auch die Erwärmung des Motors verringert und damit seine Betriebssicherheit erhöht. Der Ausschalter wird durch eine am Griff des Steuerhebels angebrachte Klinke betätigt, die durch eine Falle derart verriegelt ist, daß die Abschaltung des Feldes nur in der Mittellage des Steuerhebels geschehen kann, in der der Motor selbst stromlos wird. Im Momente des Anfahrens ist das Feld infolge einer zum Zwecke der Schnellerregung benützten Schaltung wieder in voller Stärke vorhanden.

Die Darlegungen lassen demnach deutlich erkennen, daß bei den erweiterten Leonardschaltungen geringere Energieverluste auftreten, als bei der einfachen Leonardschaltung und, daß die Eindeutigkeit von Steuerhebelstellung und Motordrehzahl noch besser als bei letzterer erzielt wird.

Die großen Vorteile, die demnach die Leonardschaltung mit sich bringt, erklären zur Genüge, daß sie auch für andere Betriebe bestens geeignet ist, in denen es auf eine außerordentliche Genauigkeit der Steuerung ankommt. So hat sich beispielsweise die Leonardschaltung beim Antrieb von Papiermaschinen, Kalandern und sonstigen Maschinen der Papierindustrie als außerordentlich wertvoll erwiesen.

# Die Verbesserung des Leistungsfaktors in Berg- und Hüttenwerken.

Von J. Dardenne.

Die großen Bergwerksgesellschaften besitzen stets ihre eigene kalorische Zentrale, welche mit Hochspannungs-Freileitungen die verschiedenen, oft weit entfernten Grube speist. Jede Grube besitzt eine Fördermaschine, ein bis zwei Ventilatoren, mehrere Kolbenkompressoren, Zentrifugalpumpen und eine Reihe von Hilfsmaschinen (Sortierung, Wäsche usw.). Fast durchwegs werden Induktionsmotoren verwendet, welche für die Hilfsantriebe mit 700 bis 500 Umdrehungen per Minute, für die Ventilatoren mit 300 bis 200 Umdrehungen per Minute laufen. Die geringe Umdrehungszahl und die zeitweise, besonders nachts, geringe Belastung haben einen niedrigen Wert des cos $\varphi$ von 0·5 bis 0·4 zur Folge, dessen Verbesserung nicht überall durch dieselben Mittel möglich ist. Wird die Fördermaschine mit Gleichstrom betrieben, welchen ein Umformer liefert, und ist die Grundbelastung der Zentrale groß genug, um die Stöße selbst bei geringer Zugzahl wenig fühlbar zu gestalten, so liegt es nahe, den Umformer mit einem Synchronmotor zu versehen und diesen für cos $\varphi = 1$, oder für voreilenden Strom zu erregen. Ein selbsttätiger Regler für den Leistungsfaktor ist dabei von Vorteil. Bei geringer Grundbelastung der Zentrale wirken jedoch die Belastungsstöße störend, und das Mittel, dem Umformer ein Schwungrad beizugeben, ist bei Antrieb durch Synchronmotor unverwendbar. Will man ihn beibehalten, so ist eine besondere Puffergruppe mit verlustloser Drehzahlregelung nötig, sei es mit Einankerumformer oder mit Drehstrom-Kollektormotor als Hintermotor, wobei außer dem Belastungsausgleich eine Verbesserung des Leistungsfaktors ermöglicht ist. Wird eine solche Gruppe in der Zentrale aufgestellt, so verbessert sie den Leistungsfaktor der Generatoren und unterstützt die Wirkung der Synchronmotoren der Unterstationen. Die Aufstellung der Pufferaggregate in den einzelnen Gruben verursacht hohe Anschaffungskosten und nicht unbeträchtliche Effektverluste. Vorzuziehen ist es oft, die Synchronmotoren zur Verbesserung des Leistungsfaktors statt bei der Förderanlage beim Antrieb der Kompressoren zu verwenden. Bei langsam laufenden Kompressoren sind allerdings die Mehrkosten des Synchronmotors gegenüber dem Asynchronmotor bedeutend, dagegen verursachen bei Hauptkompressoren hoher Drehzahl die Synchronmotoren keine nennenswerten Mehrkosten Die Verwendung von Synchronantrieben für Ventilatoren kommt nur für die seltenen Fälle in Betracht, bei welchen keine Regulierung der Geschwindigkeit nötig ist. Da die Ventilatoren meist von Anfang her

Digitized by Google

für die Leistung nach vollendetem Ausbau der Grube bemessen werden und oft jahrelang unterbelastet arbeiten, empfiehlt sich zur Vermeidung von Verlusten ein Regelsatz, welcher nebenbei den Leistungsfaktor zu verbessern vermag. Der erwähnte Ausgleichssatz in der Zentrale ist in großen Werken mit bedeutenden Maschinenleistungen überflüssig, besonders wenn die Zahl der Schächte groß ist, und selbsttätig einen Ausgleich schafft. Im Falle der Verwendung eines ansynchronen Fördermotors kommt zur Verbesserung des Leistungsfaktors entweder die Verwendung eines Phasenschiebers oder der Antrieb der Kompressoren durch Synchronmotoren in Betracht. Die vorstehenden Richtlinien treffen nur für neu zu errichtende Anlagen zu, während für die Verbesserung des Leistungsfaktors bestehender Anlagen lediglich der leerlaufende Synchronmotor in Frage kommt.

Die Hüttenwerke verwenden, wenn auch von vielen Fachleuten Gleichstrom vorgezogen wird, in der überwiegenden Zahl Drehstrom. Wenn außer den Hilfsbetrieben auch die Walzwerke mit Induktionsmotoren arbeiten, erscheint die Verbesserung des Leistungsfaktors notwendig, wozu Synchronmotoren oder besondere Einrichtungen bei einzelnen Motoren tauglich sind. Bei nicht umkehrenden Strecken ohne oder mit Drehzahlregelung bis 15% wird nur der Asynchronmotor ohne oder mit Regelwiderstand am Platze sein. Bei einem Regelungserfordernis von 20 bis 50% wird man, falls nur eine einzige derartige Strecke vorhanden ist, zu einem Regelsatz greifen, falls alle Strecken es erfordern, Gleichstrom verwenden, welcher durch Einankerumformer oder Motorgeneratoren nach Leonard geliefert wird, das erstere, wenn die Strecken bei allen Geschwindigkeiten gleiche Leistung, das letztere, wenn sie gleiches Moment verlangen. Sind bei den Strecken nur Asynchronmotoren und Leonard-Umformer verwendet, so muß die Verbesserung des cos φ durch den Synchronmotor-Antrieb der gleichmäßig schnell laufenden Maschinen, wie Hochofengebläse, Ventilatoren, Pumpen, erreicht werden. Das Anlaufmoment dieser Maschinen ist gering, wenn sie bei geschlossenem Saug-, bzw. Druckabsperrorgan angehen, steigt etwa proportional mit der Drehzahl und erreicht bei voller Geschwindigkeit bei Ventilatoren und Kompressoren etwa 20%, bei Pumpen etwa 50% des Normalmomentes. Bei Asynchronantrieben, welche selten voll, meist gering belastet arbeiten, bedeutet es eine Verbesserung des cos φ, wenn sie so gewickelt sind, daß sie im Anlauf im Stern, im Betrieb im Dreieck arbeiten können.

Der Verfasser berichtet über Anlaufversuche mit einem Turbo-Gebläse für 2100 *WK*, wobei die Schaltung des Synchronmotors mit Schützen erfolgt. Der mit Dämpferwicklung versehene Motor wird mit Stufentransformator zunächst auf ein Drittel, dann auf zwei Drittel der Netzspannung gebracht, hierauf durch Einschalten der Erregung synchronisiert und sofort über eine Drosselspule auf volle Spannung geschaltet. Die Umschaltungen verursachen einen zwar nicht unbeträchtlichen, aber ungemein kurzzeitigen Stromstoß. Der Anlauf erfordert nach den Schaubildern bei Ankupplung der vollen Laufräderzahl etwa drei Minuten. Bei größeren Motoren und bei verhältnismäßig kleinen Zentralen sind die Stromstöße beim Anlassen mittels Stufentransformator nicht zulässig. Für solche Fälle empfiehlt der Verfasser, die Erregermaschine als Anwurfmotor zu verwenden und sie durch einen kleinen Motorgenerator zu speisen. Die Mehrkosten, welche durch diesen Umformer und durch die notwendig vergrößerte Erregermaschine entstehen, sind zu beachten, ebenso daß die dabei nötige exakte Synchronisierung geschicktes Personal erfordert. Zweckmäßig ist die Verwendung einer selbsttätigen Parallelschalt-Vorrichtung, von denen der Verfasser die Konstruktion, welche die Compagnie Electro-Mechanique im Verein mit den Brown Boveri-Werken geschaffen hat, ausführlich beschreibt.

Interessant sind die Resultate einer Studie über einen besonderen Fall, welcher eine Bergwerksanlage mit einer Zentrale mit zwei Generatoren für je 7500 *KW* und fünf entfernt liegenden Schächten betrifft, welche mit einem Kabelnetz für 15 *KV* gespeist werden. Jeder Schacht besitzt eine Hauptfördermaschine mit einem Leonard-Umformer von 250 *KW* Mittelaufnahme. Die Studie betrachtet drei Fälle: 1. Betrieb des Umformers mit einem einfachen Asynchronmotor für 1000 Umdrehungen per Minute; 2. dieselbe Anordnung unter Beifügung eines Synchronphasenschiebers für 680 *KVA*; 3. Antrieb des Umformers mit einem Synchronmotor für 680 *KVA* Blindstromabgabe. Die Leistungsfaktoren der ganzen Schachtleistung werden in den drei Fällen im Mittel 0·85, 0·93 und 0·99, die aufgenommenen Ströme 590 *A*, 450 und 500 *A*. Die Stromkosten für die zur Verbesserung des cos φ hinzukommenden Maschinen ergeben, daß die Lösung 2 sich jedenfalls ungünstig stellt, während 3 je nach Art und Tiefe des Schachtes eine jährliche Ersparnis von 2000 bis 16.000 Fr. ergibt. Dabei ist die ermöglichte geringere Bemessung der Generatoren und die Verbilligung der Leitungsanlage nicht eingerechnet. Es ergab sich auch, daß bei Nacht, wenn die Hilfsbetriebe bloß zu einem Viertel belastet sind, der gesamte Leistungsfaktor auf 0·45 fällt. Ist nun ein Leonard-Umformer mit Asynchronmotor vorgesehen, welcher dann meistens fast unbelastet läuft, so wird es selbst mit beiden Maschinen trotz der kleinen Wirkleistung wegen des großen Blindstroms unmöglich, die Spannung zu halten, so daß die asynchronen Antriebsmotoren der Leonard-Umformer beim Anfahren der Fördermaschine zum Stillstand kommen. Eingehende Versuche mit einem Synchronumformer für die Hauptfördermaschine auf der Bergwerksanlage von Mourière ergaben völlig befriedigende Ergebnisse. Der Synchronmotor empfiehlt sich in allen Fällen, wo es sich um Verbesserung des cos φ handelt, zum Antrieb aller Maschinen, welche kein hohes Anlaufmoment verlangen und selten angelassen werden.

(Revue Générale de l'Electricité, Bd. X, Nr. 25, 1921.)

# Personalien.

Der Bundespräsident hat am 28. Oktober 1922 den vom Professorenkollegium der Montanistischen Hochschule in Leoben gefaßten Beschluß auf Verleihung des Ehrendoktorates der Montanistischen Hochschule in Leoben an Ing. Richard Bischoff, Industriellen in Düsseldorf, Ing. Alexander Pazzani in Pichl a. d. Enns und Ing. August Zahlbruckner, Direktor und Vorstandsmitglied der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft in Leoben, genehmigt.

Bergdirektor Emil Lorenz in Wien ist aus den Diensten der Bergbau- und Hüttenprodukten-A.-G. ausgetreten.

Digitized by Google

Der beh. aut. Bergbauingenieur Otto Langhammer in Pilsen wurde als Berginspektor ins Prager Arbeitsministerium berufen.

**Generaldirektor Dr. mont. h. c. Ing. Anton Apold.**

Nach dem Tode des Generaldirektors Oskar Rothballer wurde die Österreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft von einem Direktorium geleitet, das aus dem technischen Direktor Heinrich Bäckström, dem kommerziellen Direktor Dr. Eugen Herz und dem Bergdirektor Dr. August Zahlbruckner gebildet war.

Bei Gelegenheit von Besprechungen, welche von Wiener Vertretern der Alpinen Montan-Gesellschaft mit dem Präsidenten Hugo Stinnes am 14. November in Berlin stattgefunden haben, und die den durch die tschecho-slowakischen Preisherabsetzungen notwendig gewordenen Maßnahmen galten, wurde beschlossen, die Stelle eines Generaldirektors der Gesellschaft neuerlich zu besetzen. Es ist der Leitung des Unternehmens gelungen, für diese Stelle den leitenden Verwaltungsrat der Steirischen Magnesitindustrie A. G., Dr. mont. h. c. Ing. Anton Apold zu gewinnen, der schon am 1. Dezember 1922 die Generaldirektion der Gesellschaft übernehmen wird. Generaldirektor Apold, der im 46. Lebensjahre steht, stand schon einmal, in den Jahren 1899/1902, in den Diensten der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft und fand damals im Konstruktionsbureau und beim Hochofenbetrieb, von Donawitz Verwendung. Von Donawitz kam er zu den Röchlingschen Eisen- und Stahlwerken nach Diedenhofen in Lothringen, im Jahre 1910 zu den Metallwerken Unterweser A. G. in Nordenham (Oldenburg). Während des Krieges folgte er einem Rufe der Firma B. Wetzler & Co. nach Wien und erwarb sich durch die Ausgestaltung der metallurgischen Anlagen in Neu-Erlaa große Verdienste um die Metallversorgung der Mittelmächte. Am 22. November 1919 wurde er zum Ehrendoktor der Montanistischen Hochschule in Leoben promoviert. Im Vorjahre ist Generaldirektor Dr. Apold aus dem Wetzler-Konzern ausgeschieden und hat als Verwaltungsrat und Generaldirektor die Leitung der Steirischen Magnesitindustrie A. G. übernommen, von der er nunmehr als Generaldirektor an die Spitze der Alpinen Montan-Gesellschaft tritt, bei der er seine praktische Laufbahn begonnen hat.

# Gesetzgebung und Verwaltung.

**Regierungsverordnung der tschecho-slowakischen Republik vom 12. Oktober 1922, Nr. 304 S. d. G. u. V., über die Kündigungsfrist der Arbeits(Dienst)verhältnisse bei Massenentlassungen von Angestellten während der Wirtschaftskrise.**

Auf Grund des Ges. vom 15. April 1920, Nr. 337, S. d. G. u. V. wird verordnet:

§ 1. Die Kündigungsfrist von Arbeits(Dienst)verhältnissen in Betrieben, auf welche sich das Ges. vom 25. Februar 1920, Nr. 144 S. d. G. u. V. über die Betriebs- und Revierräte beim Bergbaue, oder das Ges. vom 12. August 1921, Nr. 330 S. d. G. u. V. über die Betriebsausschüsse bezieht, beträgt bei Massenentlassungen von Angestellten aus Ursachen, die außerhalb des Arbeits(Dienst)verhältnisses liegen, für die Dauer der Wirksamkeit dieser Verordnung mindestens eine Woche, wenn nicht durch Vertrag, letztwillige Verfügung, richterlichen Schiedsspruch oder rechtliche Vorschriften für bestimmte Arbeits-(Dienst)verhältnisse eine längere Frist bestimmt ist.

§ 2. Als Massenentlassung wird angesehen, wenn der Unternehmer innerhalb eines Kalendermonats mindestens 10% der Angestellten entläßt, die am ersten Arbeitstage im Monate bei ihm beschäftigt sind, sofern nicht durch Kollektiv-Verträge etwas anderes bestimmt ist. Wurden in einem Kalendermonat fünf oder noch weniger Angestellte entlassen, so wird dies nicht als Massenentlassung betrachtet.

§ 3. Entläßt der Unternehmer ohne Einhaltung der im § 1 angeführten Frist Angestellte aus der Arbeit, so ist er verpflichtet, dem Angestellten den Lohn mit sämtlichen Zulagen in der Höhe des Durchschnittsverdienstes in den letzten vier Wochen zu ersetzen, gegebenenfalls zu ergänzen, und dies in vollbeschäftigten Betrieben für die nach der Entlassung folgende Arbeitswoche, und in Betrieben, in welchen in den letzten vier Wochen nur an einigen Tagen der Woche gearbeitet wurde, für die durchschnittliche Wochenanzahl dieser Arbeitstage.

§ 4. Diese Verordnung bezieht sich nicht auf Saisonangestellte, auf landwirtschaftliche Taglöhner, ferner auf Angestellte, mit welchen ein längerer Arbeitsvertrag auf bestimmte Zeit, oder zur Probe, oder zur Verrichtung einer einzelnen Arbeit, oder zur Herstellung eines bestimmten Werkes vereinbart wurde.

§ 5. Das Recht beider Parteien auf vorzeitige Lösung des Arbeits(Dienst)verhältnisses aus wichtigen, durch entsprechende gesetzliche Vorschriften festgesetzten Gründen bleibt in Kraft.

§ 6. Die aus den vorangehenden Bestimmungen den Angestellten zukommenden Rechte können während der Gültigkeitsdauer dieser Verordnung durch Arbeits(Dienst)verträge weder aufgehoben, noch beschränkt werden.

§ 7. Diese Verordnung tritt am Tage ihrer Kundmachung in Kraft und verliert ihre Gültigkeit am 1. März 1923.

Mit ihrer Durchführung ist der Minister für soziale Fürsorge im Einvernehmen mit den Ministern für Handel, öffentliche Arbeiten, Ackerbau, des Innern und für Justiz betraut.

**Systemisierung eines Generaldirektors der staatlichen Berg- und Hüttenbetriebe in der tschecho-slowakischen Republik.**

Mit Regierungsverordnung der tschecho-slowakischen Republik vom 5. Oktober 1922, Nr. 292, Slg. d. G. u. V., wird ein Titel für den leitenden Beamten der Zentralverwaltung der staatlichen Berg- und Hüttenbetriebe beim Prager Ministerium für öffentliche Arbeiten eingeführt.

Auf Grund des § 40 des Ges. vom 25. Jänner 1914, RGBl. Nr. 15, über das Dienstverhältnis der Staatsbeamten und -Angestellten (Dienstpragmatik) wird verordnet:

§ 1. Für den leitenden Beamten der Zentralverwaltung der staatlichen Berg- und Hüttenwerksbetriebe beim Ministerium für öffentliche Arbeiten in der IV. Rangklasse wird der amtliche Titel eines Generaldirektors der staatlichen Berg- und Hüttenwerksbetriebe eingeführt.

§ 2. Diese Verordnung tritt am Tage ihrer Kundmachung in Kraft und mit ihrer Durchführung wird der Minister für öffentliche Arbeiten betraut.

Digitized by Google

**Fristverlängerung für Offerte auf Kohlenlieferungen für die tschecho-slowakischen Staatsbahnen.**

Die Frist für die Vorlage von Offerten auf Kohlenlieferungen der tschecho-slowakischen Staatsbahnen, welche ursprünglich bis zum 20. Oktober 1922 festgesetzt war, wird bis 15. Dezember, 12 Uhr mittags, verlängert. Die Einsichtnahme in die eingelangten Offerte wird bei der Direktion der tschecho-slowakischen Staatsbahnen in Prag, in der Kanzlei der Kohlensektion, Abt. IV, am 18. Dezember 1922 um 9 Uhr vormittags erfolgen.

**Verwendung von elektrischen Lokomotiven in Schlagwettergruben.**

Bisher war von der Bergbehörde die Förderung mittels elektrischer Lokomotiven in den Gruben des Ostrau-Karwiner Reviers verboten, weil in Schlagwettergruben überhaupt die Gefahr einer Funkenbildung und dadurch von Explosionen der Schlagwetter und des Kohlenstaubes befürchtet wurde. Da aber durch eine derartige Einrichtung die Kosten der Förderung wesentlich verbilligt werden, sind die Grubenunternehmungen bei der Bergbehörde wegen der Gestattung zur Einführung der Förderung mittels elektrischer Grubenlokomotiven vorstellig geworden, wobei insbesondere auf die benachbarten oberschlesischen Gruben hingewiesen wurde, in denen bei gleichen Bedingungen diese Art der Förderung bereits eingeführt ist. Wie uns mitgeteilt wird, ist nun der Ferdinands-Nordbahn die Bewilligung zur Einführung der elektrischen Lokomotivförderung unter gewissen Vorsichtsmaßnahmen im achten Lauf des Hermenegildschachtes in Zarubek bewilligt worden. Es ist dies die erste Förderung mit elektrischen Grubenlokomotiven, die im Revier eingeführt wird.

**Gesetzlicher Schutz des Ingenieurtitels in Polen.**

Am 25. Oktober 1922 wurde das Sejmgesetz über den Schutz des Ingenieurtitels verlautbart. Nach demselben steht dieser Titel nur Absolventen von technischen Hochschulen zu. Die bisher in den Sukzessionsstaaten erlangten Diplome behalten ihre Gültigkeit und bedürfen keiner Nostrifizierung.

**Die staatliche Zinkhütte in Cilli.**

Der Ministerrat hat beschlossen, die staatliche Zinkhütte in Cilli zu verpachten, und zwar soll eine engere Ausschreibung zwischen der Serbischen Handelsbank, der Slowenischen Bank und der Adria-Bank stattfinden.

# Statistik.

**Kohlenproduktion in den tschecho-slowakischen Revieren im September 1922.**

Steinkohle.

| Revier | Arbeiterstand | Produktion in q | Leistung pro Schicht in q |
|---|---|---|---|
| Prag | 4.324 | 364.118 | 4·39 |
| Schlan | 9.368 | 857.720 | 5·46 |
| Pilsen | 6.409 | 593.213 | 4·76 |
| Komotau | 116 | 4.225 | 2·31 |
| Brüx | 144 | 15.940 | 4·48 |
| Kuttenberg | 3.251 | 286.518 | 4·73 |
| Brünn | 3.114 | 271.540 | 4·89 |
| Mähr.-Ostrau*) | 45.206 | 4,898.252 | 7·02 |
| September 1922 | 71.932 | 7,291.526 | 6·16 |
| August 1922 | 71.891 | 9,111.722 | 6·39 |
| September 1921 | 75.246 | 9,485.388 | 5·85 |

Braunkohle.

| Revier | Arbeiterstand | Produktion in q | Leistung pro Schicht in q |
|---|---|---|---|
| Karlsbad | 8.557 | 2,503.448 | 15·83 |
| Komotau | 4.618 | 1.586.323 | 20·84 |
| Brüx | 23.052 | 8,130.299 | 16·93 |
| Teplitz | 6.539 | 2,021.426 | 14·93 |
| Kuttenberg | 59 | 19.573 | 18.43 |
| Budweis | 6 | 7.418 | 70·02 |
| Brünn | 645 | 125.818 | 10·23 |
| Mähr.-Ostrau | 7 | 1.802 | 11·48 |
| Slowakei | 1.839 | 170.027 | 4·16 |
| September 1922 | 45.322 | 14,666.134 | 16.13 |
| August 1922 | 45.719 | 16,805.745 | 16·12 |
| September 1921 | 50.834 | 17,655.575 | 14·75 |

*) Koksausbeute 473.700 q.

**Die Kohlenförderung und Koksproduktion des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers im Oktober 1922.**

Die Oktober-Kohlenförderung des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers weist gegen die Förderung im Vormonat September 1922 einen Rückgang um 748.144 q, das ist 15·3% der Förderung vom September auf und beträgt 4,150.104 q, gegen 4,898.255 q im September 1922. Die Koksproduktion beläuft sich im Berichtsmonate einschließlich Eisenwerk Witkowitz und Trzynietz auf 566.980 q, gegen 695.950 q im September 1922, das ist ein Rückgang um 128.970 q oder 18·5% der September-Produktion.

Von der Gesamtförderung an Kohle, bzw. Koks entfallen auf:

| Gewerkschaft | Kohle Meterzentner | Koks Meterzentner |
|---|---|---|
| Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft | 1,244.350 | 241.898 |
| Witkowitzer Steinkohlengruben | 797.000 | 160.232 |
| Ferdinands-Nordbahn | 605.400 | 84.500 |
| Steinkohlengewerkschaft Orlau-Lazy | 525.000 | 34.000 |
| Larisch-Mönnichsche Bergdirektion | 489.000 | 32.350 |
| Wilczeksche Gruben | 288.000 | 14.000 |
| Ostrau-Karwiner Montangesellschaft | 74.000 | — |
| Alpine Montangesellschaft | 84.207 | — |
| Steinkohlengewerkschaft Zwierzina | 43.147 | — |
| Zusammen | 4,150.104 | 566.980 |
| d. s. Tonnen | 415.010 | 56.698 |

Die Lagerbestände am Ende des Monates Oktober 1922 betrugen 753.343 q Kohle und 1,092.981 q Koks, gegen 762.845 q Kohle, bzw. 1,046.482 q Koks im September.

Der Arbeiterstand beträgt im Berichtsmonat bei den Grubenbetrieben 42.904, bei den Koksanstalten 3351, das ist bei den Gruben ein Rückgang um 5·09% und bei den Koksanstalten ein Rückgang um 3·98% gegen den Vormonat.

**Die Kohlenförderung Ungarns im Juli und August 1922.**

Im Juli 1922 wurden von den ungarischen Kohlengruben 512.890 t und im August 459.067 t Kohle gefördert. Die Jahresproduktion 1921 war 6,119.660 t, so daß der Monatsdurchschnitt des Vorjahres 510.000 t ausmachte.

Digitized by Google

**Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten und Brikettfabriken von Mähren und Schlesien im September 1922.**

| Revier | Zahl der Werke im Betriebe | Anzahl der Arbeiter | Förderung resp. Erzeugung q |
|---|---|---|---|
| I. Steinkohle: Bergbaue | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 40 | 45.206 | 4,898.252 |
| Rosic-Oslavaner Revier | 5 | 3.061 | 267.660 |
| Mährisch-Trübau-Boskovicer Revier | 3 | 53 | 3.880 |
| Summe | 48 | 48.320 | 5,169.792 |
| Kokereien | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 8*) | 2.919 | 473.700 |
| Rosic-Oslavaner Revier | 1 | 90 | 27.160 |
| Summe | 9 | 3.009 | 500.860 |
| Brikettfabriken | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 1**) | 13 | 10.611 |
| Rosic-Oslavaner Revier | 1**) | 16 | 15.000 |
| Summe | 2 | 29 | 25.611 |
| II. Braunkohle: Nur Bergbaue | | | |
| Südmährisches Revier | 9 | 645 | 125.818 |
| Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Schlesien | 1 | 7 | 1.802 |
| Summe | 10 | 652 | 127.620 |
| Gesamtsumme | 69 | 52.010 | — |

**Die rumänische Kohlenproduktion im Jahre 1921.**

Im Jahre 1921 wurden in den einzelnen Kohlenrevieren des Landes folgende Kohlenmengen gefördert:

a) im Altreich:

| | | |
|---|---|---|
| Distrikt | Bacău | 34.467 t |
| „ | Buzău | 3.571 t |
| „ | Prahova | 7.159 t |
| „ | Muscel | 55.724 t |
| „ | Dâmbovița | 172.357 t |
| „ | Cjorj | 388 t |
| „ | Mehedint | 9.289 t |
| | Summe | 282.955 t |

b) in Siebenbürgen und den angrenzenden Gebieten:

| | | |
|---|---|---|
| Distrikt | Kronstadt | 16.967 t |
| „ | Bihor | 7.482 t |
| „ | Klausenburg | 35.221 t |
| „ | Cinc (Csik) | 860 t |
| „ | Fogarosch | 1.222 t |
| „ | Hunedoara (Hunyad) | 1,174.178 t |
| „ | Săloj (Szilágy) | 19.332 t |
| „ | Satmar | 444 t |
| „ | Solnok-Dobâca | 9.362 t |
| „ | Treiscaune (Háromszék) | 38.281 t |
| | Summe | 1,303.349 t |

c) im Banat:

| | | |
|---|---|---|
| Distrikt | Caraș-Severin | 204.920 t |

Die Produktion in ganz Rumänien betrug 1921 1,791.224 t, die sich auf die einzelnen Monate folgendermaßen verteilen:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jänner | 122.571 t | Juli | 159.471 t |
| Februar | 140.657 t | August | 159.523 t |
| März | 152.083 t | September | 161.084 t |
| April | 151.181 t | Oktober | 165.920 t |
| Mai | 132.084 t | November | 154.498 t |
| Juni | 146.467 t | Dezember | 145.685 t |
| | 845.043 t | | 946.181 t |

**Die Kohlenförderung im Donetzbecken.**

Die Kohlenförderung und der Abtransport der Kohle aus dem Donetzbecken waren nach amtlichen Mitteilungen im ersten Halbjahre 1922 in dauerndem Steigen begriffen. Es wurden abtransportiert:

| | Im Jahre 1922 | Im Jahre 1921 |
|---|---|---|
| Jänner | 18,500.000 Pud | 9,200.000 Pud |
| Februar | 12,000.000 „ | 8,400.000 „ |
| März | 18,300.000 „ | 13,600.000 „ |
| April | 19,200.000 „ | 15,200.000 „ |
| Mai | 22,500.000 „ | 15,400.000 „ |
| Juni | 28,400.000 „ | 11,500.000 „ |
| Ganzes Halbjahr | 118,900.000 Pud | 73,300.000 Pud |

Während die Eisenbahnen im ersten Halbjahre 1921 nur 37,400.000 Pud Kohle erhielten, wurden ihnen in diesem Jahre schon 64,300.000 Pud zugewiesen.

*) 7 normal, 1 nur Instandhaltung.
**) Zu 14 Tagen.

# Wissenschaftliche Nachrichten.

**Rektorsinauguration und Ehrenpromotion an der Montanistischen Hochschule in Leoben.**

An der Montanistischen Hochschule in Leoben fand Freitag den 24. November 1922 um 10 Uhr vormittags in der Aula die Inauguration des Rektors für das Studienjahr 1922 23, o. ö. Professor für Geologie und Lagerstättenlehre Dr. Wilhelm Petrascheck, statt, zu der in diesem Jahre persönliche Einladungen nicht erfolgten. Im Anschlusse an diese Feier wurden drei hervorragende Hüttenleute zu Ehrendoktoren der montanistischen Wissenschaften promoviert, und zwar die Herren Ing. Richard Bischoff, Industrieller in Düsseldorf, in Anerkennung seiner Verdienste um die Entwicklung und Förderung der Edelstahlindustrie im Deutschen Reiche, Ing. Alexander Pazzani, vormals leitender Verwaltungsrat der Poldihütte in Pichl an der Enns, in Anerkennung seiner Verdienste um die Entwicklung der Edelstahlindustrie im alten Österreich, und Ing. August Zahlbruckner, Direktor und Vorstandsmitglied der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft in Leoben, in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Entwicklung der steirischen Roheisenerzeugung.

**Technisches Museum, Wien.**

Für den Monat Dezember sind folgende Vorträge, die das Berg- und Hüttenwesen betreffen, angekündigt. 3. Dezember, Prof. Dr. Heinrich Paweck: „Elektrochemische Metallgewinnung". 10. Dezember, Ing. Karl Trautzl: „Sprengstoffe". 17. Dezember: Dr. Ing. Erich Glaser: „Der Teer als Rohstoffquelle". Die Vorträge finden Samstag um 3 Uhr nachmittag statt.

**Geologische Gesellschaft in Wien.**

Die Geologische Gesellschaft in Wien versendet folgendes Programm ihrer Veranstaltungen in den Monaten November und Dezember: Freitag den

Digitized by Google

17. November: Privatdozent Dr. A. Winkler: „Über den Bau der östlichen Südalpen". Sonntag den 19. November, 10 Uhr vormittags: Besichtigung des Ateliers des Herrn Dr. F. König, XIII, Neue Weltgasse 11. „Plastische und malerische Rekonstruktionen und Idealbilder aus der Vorwelt." Montag den 4. Dezember: Über Einladung der Mineralogischen Gesellschaft. Dr. G. Kirsch: „Was vermögen die radioaktiven Altersbestimmungen von Mineralien und Gesteinen gegenwärtig zu leisten". Freitag den 15. Dezember: Ing. Dr. phil. Paul Rosenberg: „Grenzgebiete der Geologie in der Wasserkrafttechnik mit Berücksichtigung der Wasserkräfte Österreichs". (Mit Lichtbildern.) Beginn der Vorträge um 6 Uhr abends im geologisch-paläontologischen Hörsaale der Universität, Wien I, Ring des 12. November.

# Wirtschaftliche Rundschau.

### Österreichische Kohlenpreise.

Die untenstehende Tabelle zeigt, daß um die Monatswende für alle inländischen Kohlensorten eine Preisermäßigung eingetreten ist. Nur die Kärntner Braunkohle hat die Bewegung nicht mitgemacht. Zu derselben Zeit sind auch alle festländischen Auslandskohlen, mit Ausnahme der Saarkohle, billiger geworden.

| Ware | 26. Okt. bis 2. Nov. | 19. Okt. bis 25. Okt. |
|---|---|---|
| | Preise in Kronen per *kg* | |
| **Inländische:** | | |
| Niederösterr. Steinkohle (ab Grube, für Hausbrand [Grobkohle]) | 650 | 700—720 |
| Niederösterr. Steinkohle (Schmiedekohle) ab Grube | 720 | 750—800 |
| Niederösterr. Braunkohle ab Grube | 510 | 580—600 |
| Niederösterr. mindere Sorten ab Grube | 400 | 400 |
| Niederösterr. Lignit ab Grube | 300 | 180—300 |
| Oberösterr. Schmiedekohle ab Grube | 550 | 600 |
| Oberösterr. Braunkohle ab Grube | 280—400 | 280—442 |
| Steirische Glanzkohle ab Grube | 490—653 | 623—653 |
| Steirische Braunkohle ab Grube (Grobsorte) | 400—500 | 410—574 |
| Kärntnerische Braunkohle ab Grube, Würfel | 654 | 645 |
| Kärntnerische Braunkohle ab Grube, Förderkohle | 400—580 | 420—583 |
| **Ausländische:** | | |
| Saarkohle, loko Wien, Ia | 680 | 550 |
| Oberschlesische Steinkohle, loko Wien | 468—601 | 506—686 |
| Polnische Steinkohle, loko Wien | | 550—720 |
| Böhmische Braunkohle, loko Wien, Ia | ca. 600 | ca. 650 |
| Böhmische Braunkohle, loko Wien, IIa | ca. 400 | ca. 480 |

### Die neuen österreichischen Eisenpreise.

Die Alpine Montan-Gesellschaft hat ab 11. November 1922 neue Eisenpreise festgesetzt, wobei die Grundpreise in Goldkronen und die Zuschläge in tschechischen Kronen gerechnet sind. Die Änderungen gegen die bisherige Preisliste sind nicht einheitlich. Nur der Zuschlag in Tschechokronen ist durchwegs von 725 auf 700 ermäßigt worden. Die Preise verstehen sich per Tonne:

| | Goldkronen | Zuschlag |
|---|---|---|
| Koksroheisen | 25 | *Kč* 700 |
| Donawitzer Halbzeug | 70 | *Kč* 700 |
| Stabeisen | 100 | *Kč* 700 |
| Bandeisen | 140 | *Kč* 700 |
| Grobbleche über 5 *mm* | 140 | *Kč* 700 |
| Grobbleche unter 5 *mm* | 145 | *Kč* 700 |

### Oberschlesische Kohlenpreise.

Die katastrophalen Wirkungen der Markentwertung sind in vollem Umfange bei der Preisfestsetzung für oberschlesische Kohlen zum Ausdruck gekommen. Zweimal im Monat November, am 1. und am 16., hat das Handelsbureau der preußischen Bergwerksdirektion die Preise hinaufsetzen müssen. Wir bringen untenstehend nebeneinander gestellt die nunmehr bis auf weiteres geltenden Preise vom 16. November und die vorher zwei Wochen lang in Geltung gewesenen.

Die Preise verstehen sich in deutscher Reichswährung einschließlich der Reichskohlensteuer und Umsatzsteuer.

Die Preise gelten für $1\,t = 1000\,kg$, frei Eisenbahnwagen auf der Grube.

| | 1. November Gas-Kohlen Mark | 1. November Flamm-Kohlen Mark | 16. November Gas-Kohlen Mark | 16. November Flamm-Kohlen Mark |
|---|---|---|---|---|
| Stückkohlen | 9308 | 9311 | 16.402 | 16.405 |
| Würfelkohlen | 9308 | 9311 | 16.402 | 16.405 |
| Nuß Ia, gewaschen | 9408 | — | 16.652 | — |
| Nuß Ia | 9308 | — | 16.402 | — |
| Nuß I, gewaschen | — | 9411 | — | 16.655 |
| Nuß I | — | 9311 | — | 16.405 |
| Nuß IIa, gewaschen | 8573 | 8576 | 14.640 | 14.643 |
| Nuß IIa | 8473 | 8476 | 14.390 | 14.393 |
| Erbs, gewaschen | 8252 | — | 14.028 | — |
| Erbskohlen | 8152 | — | 13.778 | — |
| Grießkohlen | 8150 | — | 13.774 | — |
| Förderkohlen | 7800 | 7803 | 13.376 | 13.379 |
| Kleinkohlen | 7700 | — | 12.914 | — |
| Rätterkleinkohlen | 6981 | — | 11.720 | — |
| Staub, gewaschen | 6693 | — | — | — |
| Staubkohlen | 6633 | — | 11.070 | — |

### Neuregelung der tschecho-slowakischen Kohlenpreise.

Am 11. November ist eine Verordnung des Arbeitsministerium erschienen, mit der die Kohlenpreise und die Kohlensteuer mit Wirkung vom 1. November abermals neu geregelt werden. Die Festsetzung der Kohlenpreise erfolgt in gänzlich verschiedener Weise gegenüber der bisherigen Art der Preiserstellung. Während bisher feste Preise gegolten haben, die in einen Grundpreis und in einen steuerfreien Betriebszuschlag geteilt waren, werden nunmehr lediglich Richtpreise festgelegt, die nicht überschritten werden dürfen. Die Kohlensteuer wird nunmehr von den erzielten Preisen abgeführt, das heißt, den Preisen ohne Umsatz- und Kohlensteuer und ohne die öffentlichen Abgaben, die unmittelbar der Staatskasse zufließen. Diese erzielten Preise, die die Richtpreise nicht überschreiten dürfen, sind so gewählt, daß sich die Kohlensteuer im allgemeinen zwischen 18% und 24% bewegt. Die neuen Richtpreise bedeuten eine wesentliche Herabsetzung gegenüber den Preisen in den Steinkohlenrevieren vor der Lohnreduktion, und auch gegenüber jenen im nordwestböhmischen Braunkohlenrevier, obgleich für dieses Revier noch keine Lohnherabsetzung erfolgte, da die Verhandlungen noch in Schwebe sind. In diesem Revier beträgt die Verbilligung der Preise bei den besten Marken *K* 184 bis

Digitized by Google

*K* 200 per Waggon, bei den mittleren Sorten *K* 90 bis *K* 100, bei den billigen Sorten *K* 160 bis *K* 180, und bei den Klarsorten *K* 240 per Waggon.

Die Veorrdnung hebt mit 1. November bis längstens Ende dieses Jahres die bisher amtlich festgesetzten Kohlenpreise und alle Zuschläge bis auf jene auf, die den Charakter öffentlicher Abgaben haben und unmittelbar der Staatskasse abgeführt werden (Manipulationsabgabe, Baufondszuschlag, Zuschlag zur Amortisierung der Kohlensteuer aus den Sozialzuschlägen), ferner bis auf die Zuschläge für Fleisch und Mehl, die bisher im Ostrau-Karwiner Revier eingehoben wurden. Vom 1. November ab werden jene Kohlenpreise anerkannt, die im Verkauf tatsächlich erzielt werden und die die Richtpreise nicht überschreiten dürfen, welche der Regelung der Lohn- und Arbeitsverhältnisse in der Kohlenproduktion angepaßt sind. Die Verordnung zählt dann die Richtpreise für die einzelnen Reviere auf:

### Braunkohle.

| | Stück bis Nuß I | Nuß II |
|---|---|---|
| **Nordböhm. Kohlenwerks-Gesellschaft:** | | |
| Herkules | 11·50 | 10·70 |
| Quido, Humbold, Centrum, Columbus | 8·33 | 7·53 |
| Fortuna | 7·20 | 6·40 |
| **Staatliche Gruben in Brüx:** | | |
| Julius II, III und V | 8·33 | 7·53 |
| Hedwig | 7·20 | 6·40 |
| **Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft:** | | |
| Alexander, Nelson | 16·40 | 15·60 |
| Viktor | 11·50 | 10·70 |
| Doblhof II, III | 11·50 | 10·70 |
| Adolf-Marie, Dreifaltigkeit | 10·80 | 10·— |
| Francisci, Gute Hoffnung | 8·70 | 7·90 |
| Emeran, Barbara | 8·33 | 7·53 |
| Milada II | 7·75 | 6·95 |
| Anna | 8·35 | 7·55 |
| Milada I, Peter | 7·05 | 6·25 |
| Gustav | 6·60 | 5·80 |
| Union, Gabriel | 5·95 | 5·15 |
| **Brucher Kohlenwerke:** | | |
| Kohinoor | 16·60 | 15·80 |
| Johann II, Johann-Pluto, Venus | 16·40 | 15·60 |
| Bohemia III | 11·75 | 10·95 |
| Paul II, Himmelfürst-Hammer | 8·30 | 7·50 |
| Adolf-Ernst, Friedrich I, II | 7·05 | 6·25 |
| **Böhm. Handels-Gesellschaft:** | | |
| Apollo | 10·80 | 10·11 |
| Florentini | 7·14 | 6·45 |
| Karoline I | 7·59 | 6·90 |
| Albert | 6·84 | 6·15 |
| Richard | 7·05 | 6·45 |
| **Duxer Kohlenverein:** | | |
| Marie | 12·65 | 11·85 |
| Wilhelm | 8·50 | 7·50 |
| Amalia III | 11·30 | 10·50 |
| Eleonore | 8·60 | 7·80 |
| Grohmann | 8·30 | 7·50 |
| Saxonia, Washington | 7·13 | 6·33 |
| Walpurgis | 6·25 | 5·45 |
| Minerva | 11·90 | 11·10 |
| Richard | 11·50 | 10·70 |
| Eugen | 9·13 | 8·33 |
| Robert | 8·85 | 8·05 |
| Julius | 6·42 | 6·— |
| Elly | 11·— | 10·20 |
| **Karlsbader Revier:** | | |
| Boghead | 12·30 | 11·50 |
| Boghead | 12·15 | 11·35 |
| Adolf | 12·15 | 11·35 |
| Union | 10·60 | 9·80 |
| Konkordia-Sofia | 9·40 | 8·60 |
| Falkenauer Marie | 10·05 | 9·25 |
| Falkenauer Bohemia | 7·03 | 6·23 |
| Jakob-Anna | 11·75 | 10·95 |
| Anton | 9·40 | 8·60 |
| Gustav | 6·38 | 5·58 |
| Rudolf | 11·75 | 11·95 |
| Poldi | 12·15 | 11·35 |
| Georg-Josef | 11·75 | 10·95 |
| Katherina | 10·60 | 9·80 |
| Agnes | 11·75 | 10·95 |
| Josef, Richard | 10·60 | 9·80 |
| Medardi | 9·13 | 8·33 |
| Luitpold | 6·38 | 5·58 |
| **Handlova (Slowakei):** | | |
| Handlovaer Kohlenbergbau | 20·85 | 19·50 |

Das Arbeitsministerium behält sich vor, erforderliche Schritte zu einer weiteren Verbilligung der Richtpreise vorzunehmen.

### Steinkohle.

| | Stück bis Nuß I | Nuß II |
|---|---|---|
| **Kladnoer Revier:** Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, Kladnoer Steinkohlen-Gewerkschaft, Prager Kreditbank, Gruben „Prago", Englisch Böhm. Gewerkschaft | 24·50 | 23·50 |
| **Rossitzer Steinkohlenrevier in Mähren:** | | |
| Rossitzer Bergbau-Gesellschaft und Grube „Liebe Gottes" | | |
| Schmiedekohle | | 26·50 |
| Stückkohle, Würfel und Nuß | | 23·50 |
| **Ostrau-Karwiner Revier:** | | |
| Ungewaschene Kohle | | |
| Stücke und Würfel | | 20·— |
| Nuß | | 18·85 |
| Gewaschene Kohle | | |
| Würfel | | 21·85 |
| Nuß | | 21·70 |

Diese Preise verstehen sich per Meterzentner loko Grube ohne Kohlen- und Umsatzsteuer und ohne die eingangs erwähnten Zuschläge. Weitere Richtpreise werden nach Bedarf veröffentlicht. Für jene Gruben, deren Richtpreise nicht festgesetzt sind, gilt, daß die neuen Kohlenpreise vom 1. November ab die unmittelbar vor diesem Zeitpunkt gegoltenen Preise nicht überschreiten dürfen, welche auf Grund der letzten Regelung der Lohn- und Arbeitsverhältnisse entsprechend herabgesetzt wurden, deren Einfluß aber in den Preisen unmittelbar vor dem 1. November noch nicht enthalten ist. Mit der Kontrolle, daß die Preise auf diese Weise tatsächlich herabgesetzt wurden, werden die zuständigen Bergrevierämter betraut. Mit gleichzeitiger Entscheidung des Finanzministeriums werden zur leichteren Überwindung der herrschenden Produktionskrise bis auf Widerruf oder gegebenenfalls

Digitized by Google

bis zur nächsten gesetzlichen Regelung der Kohlenwirtschaft die steuerfreien Zuschläge in solcher Höhe festgesetzt, daß die Kohlensteuer von den „erzielten Preisen" ohne Umsatz- und Kohlensteuer und ohne die eingangs genannten Zuschläge abgeführt wird. Die Kohlensteuer beträgt:

Im Brüx-Teplitz-Komotauer Braunkohlenrevier bis auf die tiefer unten angeführten Ausnahmen 24% vom erzielten Preis.

In den übrigen Braunkohlenrevieren einschließlich der Handlovaer Gruben in der Slowakei bis auf die unten angeführten 20% vom erzielten Preis.

Bei Steinkohle bis auf die später folgenden Ausnahmen 18% vom erzielten Preis.

Für Kohle aus den übrigen Gruben: Kleingruben in Kladno, im Rakonitz-Schlaner Revier (alle Gruben bis auf die der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft in Kladno, der Kladnoer Steinkohlengewerkschaft, der „Prago" Prager Kreditbank und der Englisch-Böhmischen Steinkohlen-Gewerkschaft), die Kleingruben des Pilsner-Mieser Reviers (alle Gruben bis auf jene des Westböhmischen Bergbau-Aktienvereins in Pilsen), die nordostböhmischen Kleingruben (alle Gruben bis auf die des Westböhmischen Aktienvereins in Schatzlar und der Schwadowitzer Bergbau-Gesellschaft), die Trübauer Gruben in Mähren, die südmährischen Braunkohlengruben und die slowakischen Gruben bis auf die Handlovaer 15% vom erzielten Preis.

Über Steuererleichterungen für die Braunkohlengruben im Brüx-Komotau-Teplitzer und Karlsbader Revier, die unter ungünstigen natürlichen Verkehrs- und Absatzverhältnissen arbeiten, kann bei begründetem Ansuchen nach allfälliger Überprüfung der Verhältnisse individuell entschieden werden.

Vom Koks wird die Kohlensteuer derart eingehoben, daß sich der Steuerertrag für einen Meterzentner in der gleichen Höhe ergibt, wie auf Grund der letzten geltenden Bestimmungen.

Mit dieser Preisregelung wird auch die bisherige mit Erlaß vom 1. Juli erfolgte Regelung bezüglich der Klarsorten aufgehoben.

### Eisenpreisherabsetzung in der Tschecho-Slowakei.

Vor kurzem fand, wie das tschecho-slowakische Preßbureau meldet, eine Plenarsitzung der Verkaufstelle der Vereinigten Eisenwerke in Prag statt, die eine weitere erhebliche Herabsetzung der Eisenpreise beschloß. Dieser wiederholte durchgreifende Preisabbau, mit dem die Preisstabilisierung des Eisens für längere Zeit erzielt werden soll, ist in der Voraussetzung erfolgt, daß auch die Verkehrstarife sowie die Kohlen- und Koksabgabe eine durchgreifende Herabsetzung erfahren, eventuell die volle Aufhebung derselben eintritt.

### Der deutsche Grubenholzpreis.

Der für den rheinisch-westfälischen Kohlenbergbau geltende Grubenholzpreis beträgt ab 1. November durchschnittlich ℳ 22.000 je Festmeter, und zwar frei rheinisch-westfälischer Zeche.

### Die neuen Verkaufspreise des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikats.

Nachstehend werden die ab 16. November 1922 geltenden Brennstoff-Verkaufspreise des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikats veröffentlicht, wobei die bisher in Geltung gewesenen Verkaufspreise zum Vergleich beigesetzt sind:

| | Bisheriger Brennstoffverkaufspreis | Neuer Brennstoffverkaufspreis ab 16. Nov. 1922 |
|---|---|---|
| **Fettkohlen.** | | |
| Fördergruskohlen | 7.958 | 13.741 |
| Förderkohlen | 8.114 | 14.011 |
| Melierte Kohlen | 8.599 | 14.849 |
| Bestmelierte Kohlen | 9.131 | 15.765 |
| Stückkohlen | 10.732 | 18.529 |
| Gew. Nuß I | 10.977 | 18.951 |
| Gew. Nuß II | 10.977 | 18.951 |
| Gew. Nuß III | 10.977 | 18.951 |
| Gew. Nuß IV | 10.575 | 18.258 |
| Gew. Nuß V | 10.181 | 17.578 |
| Kokskohlen | 8.305 | 14.321 |
| **Gas- und Gasflammkohlen.** | | |
| Fördergruskohlen | 7.958 | 13.741 |
| Flammförderkohlen | 8.114 | 14.011 |
| Gasflammförderkohlen | 8.523 | 14.717 |
| Generatorkohlen | 8.840 | 15.264 |
| Gasförderkohlen | 9.245 | 15.963 |
| Stückkohlen I | 10.732 | 18.529 |
| Gew. Nuß I | 10.977 | 18.951 |
| Gew. Nuß II | 10.977 | 18.951 |
| Gew. Nuß III | 10.977 | 18.951 |
| Gew. Nuß IV | 10.575 | 18.258 |
| Gew. Nuß V | 10.181 | 17.578 |
| Nußgruskohlen | 7.958 | 13.741 |
| Gew. Feinkohlen | 8.305 | 14.321 |
| **Esskohlen.** | | |
| Fördergruskohlen | 7.958 | 13.741 |
| Förderkohlen 25% | 8.033 | 13.872 |
| Förderkohlen 35% | 8.114 | 14.011 |
| Bestmelierte 50% | 9.131 | 15.765 |
| Stückkohlen | 10.754 | 18.567 |
| Gew. Nuß I | 12.077 | 20.850 |
| Gew. Nuß II | 12.077 | 20.850 |
| Gew. Nuß III | 11.550 | 19.939 |
| Gew. Nuß IV | 10.575 | 18.258 |
| Feinkohlen | 7.796 | 13.463 |
| **Magerkohlen (östl. Revier).** | | |
| Fördergruskohlen | 7.958 | 13.741 |
| Förderkohlen 25% | 8.033 | 13.872 |
| Förderkohlen 35% | 8.114 | 14.011 |
| Bestmelierte 50% | 8.814 | 15.219 |
| Stückkohlen | 11.034 | 19.050 |
| Gew. Nuß I | 12.295 | 21.226 |
| Gew. Nuß II | 12.295 | 21.226 |
| Gew. Nuß III | 11.619 | 20.059 |
| Gew. Nuß IV | 10.575 | 18.258 |
| Ungew. Feinkohlen | 7.632 | 12.180 |
| **Magerkohlen (westl. Revier)** | | |
| Fördergruskohlen | 7.877 | 13.602 |
| Förderkohlen 25% | 8.033 | 13.872 |
| Förderkohlen 35% | 8.114 | 14.011 |
| Melierte Kohlen 45% | 8.519 | 14.709 |
| Stückkohlen | 11.056 | 19.089 |
| Gew. Anthr. Nuß I | 12.024 | 20.758 |
| Gew. Anthr. Nuß II | 13.548 | 23.388 |
| Gew. Anthr. Nuß III | 12.046 | 20.797 |
| Gew. Anthr. Nuß IV | 9.929 | 17.143 |
| Ungew. Feinkohlen | 7.552 | 13.041 |
| Gew. Feinkohlen | 7.713 | 13.319 |
| **Schlamm- u. minderwertige Feinkohlen.** | | |
| Minderwertige Feinkohlen | 3.048 | 5.260 |
| Schlammkohlen | 2.834 | 4.890 |
| Mittelproduktu. Nachwaschkohlen | 2.007 | 3.463 |
| Feinwaschberge | 880 | 1.519 |

Digitized by Google

| Koks. | Bisheriger Brennstoffverkaufspreis | Neuer Brennstoffverkaufspreis ab 16. Nov. 1922. |
|---|---|---|
| Großkoks I | 11.873 | 20.487 |
| Großkoks II | 11.793 | 20.349 |
| Großkoks III | 11.714 | 20.212 |
| Gießereikoks | 12.354 | 20.321 |
| Brechkoks I | 14.189 | 24.500 |
| Brechkoks II | 14.189 | 24.500 |
| Brechkoks III | 13.228 | 22.835 |
| Brechkoks IV | 11.634 | 20.074 |
| Koks halb gesiebt u. halb gebr. | 12.376 | 21.359 |
| Knabbel- und Abfallkoks | 12.296 | 21.221 |
| Kleinkoks gesiebt | 12.213 | 21.077 |
| Perlkoks gesiebt | 11.634 | 20.074 |
| Koksgrus | 4.734 | 8.102 |

### Die neuen deutschen Eisenhandelspreise.

Im Anschluß an die neue Erhöhung der Eisenpreise hat der Westdeutsche Eisenhändlerverband mit Wirkung ab 8. November 1922 seine Lagerverkaufspreise wie folgt festgesetzt:

| | 100 *kg* in Mark | |
|---|---|---|
| | Thomasgüte | S.-M.-Güte |
| Stabeisen | 19.800 | 20.240 |
| Universaleisen | 21.460 | 21.940 |
| Bandeisen schwarz | 22.880 | 23.350 |
| Grobbleche 8 bis unter 10 *mm* | 22.180 | 22.680 |
| Grobbleche 7 bis unter 8 *mm* | 22.820 | 23.350 |
| Grobbleche 6 bis unter 7 *mm* | 23.260 | 23.790 |
| Grobbleche 5 bis unter 6 *mm* | 23.690 | 24.230 |
| Riffelbleche 9 *mm* und stärker | 23.270 | 23.790 |
| Riffelbleche 8 bis unter 9 *mm* | 23.470 | 24.010 |
| Riffelbleche 7 bis unter 8 *mm* | 24.380 | 24.940 |
| Riffelbleche 6 bis unter 7 *mm* | 25.070 | 25.650 |
| Riffelbleche 5 bis unter 6 *mm* | 26.230 | 26.840 |
| Riffelbleche 4 bis unter 5 *mm* | 28.730 | 29.320 |
| Riffelbleche 3 bis unter 4 *mm* | 29.950 | 30.570 |
| Mittelbleche unter 5 bis 3 *mm* | 25.050 | 25.570 |
| Feinbleche Nr. 10 | 27.440 | 27.960 |
| Feinbleche Nr. 11—13 | 28.780 | 29.330 |
| Feinbleche Nr. 14—15 | 29.590 | 30.150 |
| Feinbleche Nr. 16—17 | 30.130 | 30.700 |
| Feinbleche Nr. 18—19 | 31.470 | 32.070 |
| Feinbleche Nr. 20 | 33.770 | 34.320 |
| Feinbleche Nr. 21 | 35.160 | 35.730 |
| Feinbleche Nr. 22 | 37.920 | 38.540 |
| Feinbleche Nr. 23 | 39.310 | 39.950 |
| Feinbleche Nr. 24 | 42.080 | 42.770 |
| Feinbleche Nr. 25 | 46.230 | 46.990 |
| Feinbleche Nr. 26 | 50.380 | 51.210 |
| Formeisen 80 *mm* und höher | 19.560 | 19.990 |

### Der deutsche Brennstofftribut an Frankreich.

Der amtlichen französischen Statistik zufolge wurden im Monat September von Deutschland nur 264.000 *t* Kohle geliefert (gegen 444.000 *t* im August). Koks wurde geliefert 352.000 *t* (gegen 370.000 *t* im August) und Briketts 46.000 *t* (gegen 17.600 *t* im August).

### Erhöhung der deutschen Bergarbeiterlöhne um 55%.

Am 10. November haben im Reichsarbeitsministerium Verhandlungen über eine im Kohlenbergbau vom 16. November ab zu gewährende weitere Lohnerhöhung stattgefunden. Diese Verhandlungen endigten für den Ruhrbergbau mit einer Einigung, und zwar vereinbarte man eine Lohnerhöhung von ℳ 565 je Mann und Schicht. Das Hausstandsgeld wurde um ℳ 20 je Mann und Schicht und das Kindergeld um ℳ 40 je Schicht und Kind erhöht. Diese Zulagen ergeben eine Gesamterhöhung auf die geltenden Löhne von rund 55%. Es muß mit einer Angleichung des Kohlenpreises an diese Löhne gerechnet werden.

### Die Arbeitsverhältnisse im Ostrau-Karwiner Revier.

Nach einer Aufstellung des Revierbergamtes waren im Bereiche des Ostrau-Karwiner Kohlenreviers 42.904 Arbeiter beim Bergbau und 3351 Arbeiter bei den Koksanstalten beschäftigt. Die Zahl der Grubenarbeiter ist um 5·09%, die der Koksarbeiter um 3·98% gegenüber dem Monat Oktober zurückgegangen.

### Tschecho-slowakische Bergarbeiter nach Frankreich.

Die französische Regierung wandte sich namens des Vereines der französischen Kohlengrubenbesitzer an die tschecho-slowakische Regierung, um in der Tschecho-Slowakei etwa 800 qualifizierte Bergarbeiter aufzunehmen. Bei den Verhandlungen im Ministerium für soziale Fürsorge wurden vorläufig die Bedingungen erörtert, unter denen die französischen Kohlengrubenbesitzer bereit sind, tschecho-slowakische Bergleute aufzunehmen. Der Vertreter der tschecho-slowakischen Regierung betonte, daß die französische Regierung, falls es tatsächlich zur Aufnahme tschecho-slowakischer Bergleute für die französischen Kohlengruben kommen sollte, vor allem Garantien geben müßte, soweit es sich um die Unterbringung, die Beförderung und die Entlohnung dieser Bergleute handeln würde. Dieser Voraussetzung stimmten auch die Vertreter der französischen Regierung zu. Die Beistimmung der tschecho-slowakischen Regierung zur Anwerbung der tschecho-slowakischen Bergleute für Frankreich erscheint nahezu gesichert, da anerkannt wird, daß die Unterbringung der beschäftigungslosen Bergleute, namentlich aus der Slowakei, in Frankreich unter günstigen Bedingungen nahezu der einzige Ausweg ist, um wenigstens eine teilweise Linderung der Arbeitslosigkeit in der Slowakei herbeizuführen. Es ist anzunehmen, daß auch die tschecho-slowakischen Fachorganisationen dieser Aktion keinerlei Hindernisse in den Weg stellen, um so mehr als die französische Arbeiterkonföderation sich verpflichtet hat, im Falle die tschecho-slowakischen Arbeiter in Frankreich die gleichen Löhne erhalten würden wie die einheimischen, nichts gegen ihre Einstellung in französische Dienste einzuwenden, sich ihrer vielmehr gerne annehmen würden.

### Minister Srba über die Kohleneinfuhr.

Minister Srba sprach am 9. November im Prager Budgetausschuß zum Kapitel „Öffentliche Arbeiten". Der Minister erklärte unter anderem, daß die Verhältnisse in gewissen slowakischen Staatsbetrieben so triste sind, daß sie wahrscheinlich aufgelassen werden müssen. Was die große Elektrizitätszentrale in Seestadtl betrifft, so werde sie vielleicht heuer noch nicht verwirklicht werden können, aber jedenfalls werden im nächsten Jahre die Arbeiten teilweise in Angriff genommen werden. Bezüglich der Lage in Kladno verwies der Minister darauf, es sei notwendig, darauf hinzuarbeiten, daß die Kohle dem Zwischenhandel

Digitized by Google

entzogen werde, der sie sehr verteuere. Die Przibramer Werke können aufrechterhalten werden, weil man in der letzten Zeit auf stärkere Eisenerzadern gestoßen sei. Weiter erklärte der Minister, daß er nicht der vollständigen freien Einfuhr oberschlesischer und unterschlesischer Kohle beipflichten könne, weil die durch die Markentwertung hervorgerufenen Preisunterschiede solche sind, daß durch eine volle Freigabe der Einfuhr die eigenen Kohlenreviere zugrunde gerichtet würden. Er bewilligte die Einfuhr oberschlesischer Kohle nur in jenen Gegenden, die auf diese Kohle aus Verkehrsgründen angewiesen sind, oder wo Exportindustrie in Betracht kommt, wie die Glas- oder Porzellanindustrie, der es ermöglicht werden müsse, besser zu konkurrieren. Er stimmt mit der Ansicht überein, daß infolge des Preissturzes die Tarife nicht auf der bisherigen Höhe erhalten werden dürfen.

**Die Kohlenvorkommen am Arsakanal in Istrien.**

Die einzigen Kohlengruben, die Italien mit seinen neuen Gebietsteilen erworben hat, sind, von ganz minderwertigen Lignitvorkommen abgesehen, die Bergbaue von Carpano und Vines bei Albona an der Ostküste von Istrien. Ehemals zum Montanbesitz der Trifailer Kohlenwerksgesellschaft gehörig, werden die Gruben derzeit von der „Arsa" A. G. mit dem Sitz in Triest ausgebeutet. Das Kohlevermögen wird auf 15 Millionen Tonnen geschätzt. Vorteilhafte Lieferungsverträge mit der italienischen Kriegsmarine haben die Betriebsentwicklung sehr günstig beeinflußt. Im Monatsdurchschnitt wurden vor dem Krieg 10.000 *t* gefördert. Derzeit beträgt die Förderung 14.000 *t*, und man hofft, sie in wenigen Monaten auf 18.000 *t* zu bringen, und in weiterer Folge auf 25.000 *t* zu steigern. Die Verladung der Kohlen erfolgt unmittelbar in Seeschiffe mit bis zu 5 *m* Tiefgang. Der Verladeplatz in Val Pidocchio ist durch eine 7 *km* lange Lokomotivbahn mit den Förderstollen verbunden.

**Einstellung des slowakischen Edelopalbergbaues.**

Die ehemals kgl. ungarischen Opalgruben in Dubnik-Vörösvagas (Opálbánya) bei Cservenica im Komitat Sáros, unweit Eperjes, die in den Mineralogen- und Juwelierkreisen der ganzen Welt berühmt waren, wurden eingestellt. Vor dem Kriege wurden jährlich 2 bis 3000 Karat Edelopal gewonnen. Früher erfreute sich dieser Edelstein eines großen Absatzes im Orient. In der letzten Zeit ist aber das Interesse dafür so geschwunden, daß das Prager Ministerium für öffentliche Arbeiten den Betrieb der Gruben einstellt und die Arbeiter dem Salzbergwerk Solnohrad bei Eperjes (Sóvár, Komitat Sáros) zugeteilt hat. Für die Gruben interessierte sich eine französisch-orientalische Gesellschaft, doch führten die Verhandlungen nicht zum Ziele.

**Die Bilanz des nordamerikanischen Kohlenarbeiterstreikes.**

Der gewesene Präsident des Kohlen-Verbandes der Vereinigten Staaten, J. G. Bradley, hat berechnet, daß der letzte Kohlenarbeiterstreik die Kohlenindustrie der Staaten um 1.190,000.000 Dollar geschädigt hat. Der Lohnausfall wird von ihm auf 450 Millionen Dollar geschätzt, die Mindereinnahme der Eisenbahnen an Frachten auf mehr als 300 Millionen. Das Publikum hat beim Brennstoffpreis 400 Millionen draufgezahlt und die Grubenbesitzer haben einen Gewinnausfall von 40 Millionen Dollar erlitten.

# Finanzielle Chronik.

Die Ostrauer Kohlenreviere beabsichtigen ein gemeinsames Verkaufsbureau in Brünn unter Leitung des Direktors der Berg- und Hüttenwerksgesellschaft Edmund Fanta zu errichten. Das in Vorbereitung befindliche Bureau soll wirtschaftlich schwächere Unternehmungen stützen und zur Herabsetzung der Regiekosten beim Verkauf beitragen. Einige Kommissionäre sollen aber auch weiterhin ihre vollständige Selbständigkeit behalten. Das Verkaufsbureau wird seine Tätigkeit am 1. Jänner des nächsten Jahres beginnen.

Die ungünstigen Verhältnisse der Eisenindustrie, über die die Prager Eisen-Industrie-Gesellschaft schon in ihrem Bericht für das erste Semester geklagt hat, hatten zur Folge, daß die Bilanz des Unternehmens für das Geschäftsjahr 1921/22 mit einem Verlust von nahezu 8·5 Millionen Kronen abschließt. Schon das erste Semester endete mit einem bedeutenden Verlust. Die Gesellschaft mußte zu namhaften Reduktionen im Arbeiter- und Beamtenstand greifen und alle Investitionsarbeiten auf ein Mindestmaß herabsetzen. Der Semestralbericht erwähnt, daß sich die Verhältnisse eher verschlechtert als gebessert haben und auch das nunmehr ausgegebene Bilanzcommuniqué besagt, daß sich die Verhältnisse nicht zum Besseren gewendet haben. Über die am 16. November abgehaltene Bilanzsitzung geht uns folgende Mitteilung zu:

In der am 16. November stattgefundenen Sitzung des Verwaltungsrates wurde die Bilanz für das Geschäftsjahr 1921/22 vorgelegt. Sie weist abzüglich des Gewinnvortrages vom Vorjahr einen Verlust von *K* 8,447.061 aus. Es wurde beschlossen, der für den 6. Dezember einberufenen Generalversammlung den Antrag zu unterbreiten, den Betrag von acht Millionen Kronen dem Reservefonds zu entnehmen und den Rest per *K* 447.061 auf neue Rechnung vorzutragen. Im laufenden Jahr haben sich die Verhältnisse nicht gebessert; die Preise sind namhaft zurückgegangen, während ihnen die Gestehungskosten nicht gefolgt sind, so daß wir auch für das laufende Jahr kein günstiges Resultat in Aussicht nehmen."

Da der vorjährige Vortrag *K* 827.842 betrug, erreicht der Gesamtverlust *K* 9,274.903. Im Vorjahr betrug der Reingewinn *K* 11,620.086, aus welchem eine Dividende von 14% gleich *K* 70 zur Auszahlung gelangte. Für das Geschäftsjahr 1919/20 und ebenso für 1918/19 war eine Dividende von *K* 80 per Aktie ausgeschüttet worden.

Die außerordentliche Generalversammlung der Koburgwerke, die kürzlich stattfand, war nur von kurzer Dauer. In der Nostrifizierungsangelegenheit ist in der Zwischenzeit ein Erlaß des Handelsministeriums eingelangt, in welchem der Nachweis gefordert wird, daß das Aktienkapital der Unternehmung in tschechischen Kronen auch tatsächlich vorhanden ist, weil sich seit dem 1. Jänner 1922 die Vermögensverhältnisse des Unternehmens verschoben haben. Der Vorsitzende Vizepräsident Dr. Ludwig Urban teilte mit, daß sich

Digitized by Google

aus diesem Grunde die Nostrifikation mit dem ausgewiesenen Kapital nicht mehr normal durchführen lasse, sondern mit einem Kapital erfolgen müsse, das den tatsächlichen Verhältnissen zu entsprechen habe. Es sei daher notwendig, daß die Direktion eine Bilanz in tschechischen Kronen per 15. November ausarbeite, welche auch der strengsten Kritik standhalten könne. Da alle Punkte der Tagesordnung mit der Nostrifikation im Zusammenhang standen, wurde auf Antrag des Präsidenten die Behandlung der Tagesordnung auf eine neue innerhalb vier Wochen einzuberufende Generalversammlung verschoben, welcher bereits die neue Bilanz vorliegen wird.

Die Gründung der Deutsch-russischen Handels-A. G. stellt den bedeutendsten industriellen Vertragsabschluß dar, der bisher mit der Regierung Sowjetrußlands zustande gekommen ist. Der Vertrag, dessen Grundlagen gleich nach dem Zustandekommen des Rapallo-Abkommens geschaffen wurde und der die erste deutsch-russische Handelskonzession darstellt, beinhaltet die Gründung einer gemischten Aktiengesellschaft, deren Teilhaber einerseits die R. S. F. S. R. (Russische sozialistische föderative Sowjetrepublik), anderseits der Otto Wolff-Konzern sind, welche letztere die Firmen Otto Wolff & Co., Köln, Phönix A.-G. für Bergbau und Hüttenbetrieb, Rheinische Stahlwerke A.-G., Vereinigte Stahlwerke van der Zypen und Wissener Eisenhütte A.-G und die Eisen- und Stahl-A.-G. vormals Landsmann & Co., Wien, umfaßt. Die Gesellschaft hat ein Kapital in deutscher Währung, das dem Gegenwert von 30.000 Pfund Sterling entspricht. Dieses wird zur Hälfte vom Wolff-Konzern, zur Hälfte von der Sowjetregierung eingebracht. Während der Außenhandel in Rußland grundsätzlich Regierungsmonopol ist und sich in den Händen eines eigenen Volkskommissariats befindet, hat die Deutsch-russische Handels A.-G. in Durchbrechung dieses Monopols eine Handelskonzession erhalten, die ihr das Recht gibt, unabhängig vom Außenhandelskommissariat Waren frei einzuführen und auszuführen und in Rußland selbst Binnenhandel zu treiben. Der Otto Wolff-Konzern, welcher gleich nach dem Kriege den ihm angeschlossenen Werken durch großzügigen Ausbau der Exportorganisation den Weg nach dem Osten gewiesen hat, hat so einen bedeutenden Schritt nach vorwärts getan. Unter den großen deutschen Industriegruppen, die mit Rußland in Unterhandlungen eingetreten sind, nimmt er gegenwärtig die Spitze ein. Das war ihm dadurch möglich, daß er der neugegründeten Gesellschaft von vornherein einen Kredit von 750.000 Pfund Sterling zur Verfügung stellte, außerdem hat der Wolff-Konzern der russischen Regierung einen weiteren Kredit in der Höhe von 500.000 Pfund Sterling eingeräumt. Für letzteren wird er von der Regierung zu direkten großen Lieferungen herangezogen werden, und zwar unabhängig von den Aufträgen, die die neue Aktiengesellschaft vermitteln wird. In den Geschäftskreis der letzteren gehören zunächst alle Produkte der dem Wolff-Konzern angeschlossenen Unternehmungen, dann aber auch Waren anderer Gattungen. Die Konzession umfaßt auch das Recht, in allen größeren russischen Städten Firmen und Niederlassungen zu gründen, um an Ort und Stelle mit den russischen Trusts Fühlung zu nehmen. Das ist auch für die österreichische Industrie von Wichtigkeit, die nun die Möglichkeit hat, sich durch die dem Otto Wolff-Konzern angegliederte Eisen- und Stahl-A.-G. vormals Landsmann & Co. der neuen Organisation zum Zwecke des Exportes nach Rußland zu bedienen. Die Eisen- und Stahl-A.-G., die bisher hauptsächlich den Verkauf der Konzernprodukte nach dem Balkan vermittelte, wird nunmehr im Anschluß an die Deutsch-russische Handels A.-G. dem österreichischen Export neue Handelsbeziehungen zu Rußland schaffen können.

Im Polsfelder Versuchsschacht wurde bei 70 *m* Teufe ein Kupferschieferlager angefahren. Bei den steigenden Schwierigkeiten, denen die Kupferversorgung Deutschlands begegnet, kommt diesem Aufschluß besondere Bedeutung zu. Die Mansfeld A. G. hat in den letzten Jahren große neue Gerechtsame auf Kupferschiefer erworben. Diese sind insofern von besonderer Wichtigkeit, als die alten Mansfelder Schächte nachgerade eine sehr erhebliche Tiefe erreicht haben. In der neuen Feldererwerbung ist nun in verhältnismäßig geringer Tiefe das bekannte Kupferflöz wieder aufgefunden worden. Dieser Fund gewährleistet einen umfangreichen Abbau von Kupferschiefer und neben der Kupferproduktion eine entsprechende Steigerung der Silberproduktion.

Montag den 20. November 1922, nachmittags $4^1/_2$ Uhr, fand in den Geschäftsräumen des A. Schaaffhausenschen Bankvereins A. G. in Köln die 38. ordentliche Hauptversammlung der Maschinenbau-Anstalt Humboldt statt. Der Bericht des Vorstandes und des Aufsichtsrates erwähnte die wirtschaftliche Unsicherheit des verflossenen Geschäftsjahres mit seinen Geldwertschwankungen und mit starker Zunahme der Zahlen des Auftragseinganges, die nur zum geringeren Teile auf eine Erhöhung des Umsatzes zurückzuführen ist. Zum anderen und größeren Teil hat sie ihren Ursprung in der fortschreitenden Geldentwertung und den damit verbundenen Preiserhöhungen. Wie sehr die Preise für die wichtigsten Rohstoffe, Eisen und Kohle, gestiegen sind, geht aus folgender Gegenüberstellung hervor:

| Preise für Eisen: | Anfang Juli 1921 ℳ/t | Ende Juni 1922 ℳ/t | Ende Sept. 1922 ℳ/t |
|---|---|---|---|
| Rohblöcke | 1300·— | 7.380·— | 34.370·— |
| Vorblöcke | 1350·— | 8.015·— | 37.940·— |
| Knüppel | 1450·— | 8.270·— | 39.530·— |
| Platinen | 1550·— | 8.470·— | 40 660·— |
| Formeisen | 1850·— | 9.635·— | 46.380·— |
| Flußstabeisen | 1900·— | 9.810·— | 46.930·— |
| Bandeisen | 2000·— | 10.970·— | 54.430·— |
| Walzdraht | 2000·— | 10.590·— | 50.400·— |
| Grobbleche 5 *mm* und darüber | 1800·— | 11.000·— | 52.750·— |
| Mittelbleche 3 *mm* bis unter 5 *mm* | 1900·— | 12.525·— | 59.730·— |
| Feinbleche 1 *mm* bis unter 3 *mm* | 2100.— | 13.240·— | 65.570·— |
| Feinbleche unter 1 *mm* | 2900·— | 13.730·— | 69.750·— |
| Aufpreis für Siemens-Martin Handelsgüte | 50·— | 900·— | 2020—2900·— |

| Preise für Kohle: | Anfang Juli 1921 | Ende Juni 1922 | Ende Sept. 1922 |
|---|---|---|---|
| Fettförderkohle | 227·40 | 907·50 | 4105·40 |
| Gießereikoks | 344·— | 1355·— | 6257·— |

(amtl. Höchstpreis einschl. Kohlen- und Umsatzsteuer)

In ähnlicher Weise stiegen die Ausgaben für Löhne und Gehälter:

| Jahr | Beamte | Gehälter | Arbeiter | Löhne |
|---|---|---|---|---|
| 1920/21 | 1125 | 25,812.100·— | 3823 | 58,942.530·— |
| 1921/22 | 1441 | 68,273.238·— | 4359 | 132,029.495·— |

Im September 1922 allein betrugen die Ausgaben für Löhne etwa ℳ 62,000.000, die für Gehälter etwa ℳ 35,000.000. An ein- und ausgehenden Eisenbahn-

Digitized by Google

frachten wurden gezahlt: im Jahre 1920/21 ℳ 2,590.054·89, im Jahre 1921/22 ℳ 14,911.739·77. Diese gewaltigen Steigerungen der Unkosten bedingten natürlich ein proportionales Anschwellen der Preise. Im allgemeinen ist zu sagen, daß diese zufriedenstellend und gewinnbringend waren. Der Reingewinn von ℳ 10,864.303·28 soll zur Zahlung von 6% Dividende auf ℳ 6,000.000 Vorzugsaktien, von 4% Dividende auf ℳ 45,000.000 Stammaktien, für die satzungsgemäße Tantieme an den Aufsichtsrat im Betrage von ℳ 593.513·52, und zur Zahlung von 16% Mehrdividende auf ℳ 45,000.000 Stammaktien verwendet werden. ℳ 500.000 sind für Wohlfahrtszwecke bestimmt und der Rest von ℳ 410.789·76 soll auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Da und dort lebt der altberühmte Bergbau im sächsischen Erzgebirge wieder auf. Unter Führung des Bankhauses Ette, Schmalz & Hellmuth, Leipzig, und nach Vorbereitung durch die Gewerkschaft Eisenbahnkönig daselbst, wurde die Neue Sächsische Erzbergbau-A.-G., Sitz Leipzig, mit ℳ 3,000.000 Stammkapital gegründet. Dem Aufsichtsrate gehören an: Bankier Ette (Leipzig), Vorsitzender, Regierungsrat Illemann (Dresden), stellvertretender Vorsitzender, Bergrat Dr. Schröter (Gera), Bankier Hellmuth (Leipzig) und Fabriksbesitzer Herold in Georgenthal-Untersachsenberg. Der Vorstand wird gebildet durch Bankier Schmalz und Kaufmann Schumann, Leipzig. Die Gesellschaft verfügt im sächsischen Vogtlande (Erzgebirge) über einen großen Erzfelderbesitz in einem ausgesprochenen Radiumgebiet. Der Betrieb ist zunächst auf Zeche „Unser Fritz" in Georgental aufgenommen, wertvolle Aufschlüsse sind vorhanden. Demnächst soll auch auf anderen Grubenfeldern der Betrieb beginnen. Gewonnen werden hochprozentige Zinkblende, Zinn-, Arsen-, Schwefel- und Wolframerze, auch Uranpechblende.

Die Direktion der Ungarischen Allgemeinen Kohlenbergbau A.-G. hat in ihrer am 9. November abgehaltenen Sitzung beschlossen, für den 25. November eine außerordentliche Generalversammlung einzuberufen, der sie den Antrag unterbreiten wird, durch Ausgabe von 82.000 Stück neuer Aktien das gesellschaftliche Aktienkapital auf 48·4 Millionen Kronen derart zu erhöhen, daß auf je zwei alte eine neue Aktie mit Kupon ab 1. Jänner 1923 zum Preise von K 10.000 per Stück tel quel verabfolgt werden, während die übrigen 2000 Stück Aktien gemäß den kürzlich in Paris getroffenen vorteilhaften Übereinkommen den französischen Aktionären zur teilweisen Befriedigung ihrer Ansprüche aus den während des Krieges infolge behördlichen Zahlungsverbotes nichteingelösten Dividendenkupons überlassen werden sollen. Die Ausgestaltung der Betriebe der Gesellschaft und der bedeutende Geldbedarf der ihrem Interessenkreise angehörenden Unternehmungen lassen die Vermehrung der flüssigen Mittel begründet erscheinen.

In der kürzlich abgehaltenen ordentlichen Generalversammlung der Rima-Muranyer-Salgo-Tarjaner Eisenwerks-A.-G. wurde die Schlußrechnung des Geschäftsjahres 1921/22 einstimmig angenommen. Die Dividende von K 50 per Aktie gelangt ab 1. November 1922 zur Auszahlung. In die Direktion wurde Herr Dr. Schuster, Präsident des Allgemeinen Böhmischen Bankvereins, neu gewählt. Die Direktion hat dem Direktorstellvertreter Moriz Decsi, Paul Fröhlich und Eugen Matyas den Direktortitel, dem Oberkassier Georg Fürst den Titel eines Kassendirektors, dem Prokuristen Armand Aczel den Titel enies Direktorstellvertreters verliehen unddie Oberbeamten Emmerich Bodon, Arnold Perl und Ludwig Vas zu Prokuristen der Gesellschaft ernannt.

Sir Basil Zaharov hat die Reschitzaer Werksanlagen im Auftrag eines englischen Konzerns, dem auch die Firma Vickers angehört, inspiziert.

Nach rumänischen Zeitungsmeldungen wird die Reschitzaer Stahlwerke und Domänen A. G., welche aus den Banater Werken der Staatseisenbahngesellschaft hervorgegangen ist, unter Teilnahme englischen Kapitals reorganisiert. Das gegenwärtige Kapital von 125 Millionen Lei wird um 50 Millionen erhöht. Diese werden auf 100.000 Aktien verteilt, von denen 30.000 der Londoner Gesellschaft Vickers, die übrigen den alten rumänischen Aktionären zufallen. Die österreichischen und französischen Aktien bleiben von der neuen Emission ausgeschlossen.

In der jüngsten Direktionssitzung wurde Herr Max Sliwka, Zentraldirektor der Larisch-Mönnichschen Kohlen- und Kokswerke in Karwin, als Verwaltungsrat in die Direktionen Bratislava und Budapest der Urban Kohlenhandels-A.-G. kooptiert.

# Aus den Revieren.

## 1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 27. Jänner 1922, dem Heinrich Melich, Fabriksbesitzer in Podmoklitz bei Semil, die Verleihung von drei Doppel- und einem einfachen Grubenmaße unter dem Schutznamen Magda I-IV nach §§ 42 und 47 des allgemeinen Berggesetzes auf den in der Katastralgemeinde Polehrad, Steuer- und politischer Bezirk Brüx in Böhmen, gemachten Braunkohlenaufschluß erteilt. Behufs Gebührenbemessung wurde dieses Grubenfeld mit K 480.000 bewertet.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 29. September 1921 der Albert Priesen Launer Bergbaugesellschaft m. b. H. in Prag, vertreten durch ihren Bevollmächtigten Friedrich Dubsky in Prag, die Verleihung von einem einfachen und drei Doppelgrubenmaßen in der Katastralgemeinde Priesen, Steuerbezirk Postelberg, pol. Bezirk Saaz in Böhmen, auf den mittelst einer Strecke bewerkstelligten Aufschluß auf Braunkohle unter dem Schutznamen Albert I-IV erteilt. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieses Grubenfeldes mit K 90.173 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 25. August 1921 der Aktiengesellschaft vormals Skodawerke in Pilsen die Überschar im Ausmaß von 4780·3 $m^2$ in der Katastralgemeinde Tschöppern, Steuer- und politischer Bezirk Brüx in Böhmen, als Bestandteil des Grubenmaßes auf Braunkohle Hutwies in Tschöpern erteilt. Behufs Gebührenbemessung wurde diese Überschar mit K 956 bewertet.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 25. August 1921 der Aktiengesellschaft vormals Skodawerke in Pilsen die Überschar im Ausmaß von 34.510·4 $m^2$ in der Katastralgemeinde Tschöppern, Steuer- und politischer Bezirk Brüx in Böhmen, als Bestandteil des Grubenfeldes

Digitized by Google

Florian in Tschöppern erteilt. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser Überschar mit *K* 6902 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 25. August 1921 den Tafel- und Farbenglaswerken Ges. m. b. H. in Zuckmantel als Besitzerin des Christine-Grubenfeldes I/I-VIII über das von der Aktiengesellschaft vormals Skodawerke in Pilsen überreichte Verleihungsansuchen die Überschar im Flächenausmaß von 5783·77 $m^2$ in der Katastralgemeinde Tschöppern, Steuer- und politischer Bezirk Brüx in Böhmen, als Bestandteil des Grubenfeldes Christina I/I-VIII in Brüx erteilt. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser Überschar mit *K* 1157 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 15. November 1921 den Mariaschein-Serbitzer Steinkohlengruben Gesellschaft m. b. H. in Kolin die Verleihung von einem einfachen Ergänzungsmaße unter dem Schutznamen Anton IV als untrennbaren Bestandteil des Grubenfeldes Anton I-III auf Braunkohle in der Katastralgemeinde Polehrad, Steuer- und politischer Bezirk Brüx in Böhmen, erteilt. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieses Ergänzungsgrubenmaßes mit *K* 10.000 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 25. August 1921 dem Verein für chemische und metallurgische Produktion in Aussig. über das von der Aktiengesellschaft vormals Skodawerke in Pilsen überreichte Verleihungsansuchen die Überschar im Ausmaß von 5237·3 $m^2$ in der Katastralgemeinde Tschöppern und Welbuditz, Steuer- und politischer Bezirk Brüx in Böhmen, als Bestandteil des Grubenfeldes Rosa I-IV in Tschöppern erteilt. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser Überschar mit *K* 1047 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 25. August 1921 dem Bergdirektor Max Heinsius Mayenburg in Teplitz und Genossen als den derzeitigen Besitzern des Grubenfeldes Lindner Nr. I in Skyritz die Überschar im Ausmaß von 9741·16 $m^2$ in der Katastralgemeinde Tschöppern und Welbuditz, Steuer- und politischer Bezirk Brüx in Böhmen, als Bestandteil des Grubenfeldes Lindner Nr. I in Skyritz erteilt. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser Überschar mit *K* 1950 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 25. August 1921 dem Fabrikanten Sigmund Kann in Prag über das von der Aktiengesellschaft vormals Skodawerke in Pilsen überreichte Verleihungsansuchen die Überschar im Flächenausmaß von 4867·49 $m^2$ in den Katastralgemeinden Tschöppern und Welbuditz im Steuer- und politischen Bezirk Brüx in Böhmen als Bestandteil des Grubenfeldes Lorenz Viktor I-IV in Welbuditz erteilt. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser Überschar mit *K* 975 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 25. August 1921 der Aktiengesellschaft vormals Skodawerke in Pilsen die Überschar im Flächenausmaß von 32.538·62 $m^2$ in der Katastralgemeinde Tschöppern, Steuer- und politischer Bezirk Brüx in Böhmen, als Bestandteil des vereinigten Minerva-Grubenfeldes in Tschöppern erteilt. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser Überschar mit *K* 9240 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 25. August 1921 dem Guts-


**TRANSPORTBÄNDER**
**TREIBRIEMEN**

**FÜR**

**BERGWERKE**
**STEINBRÜCHE**
**ZEMENTWERKE**
**ELEKTR. ZENTRALEN**

PROMPT LIEFERBAR:

**R. & J. DICK LTD., GLASGOW UND PASSAIC (V. S. A.)**

WIENER LAGER UND VERTRIEB: **WIEN IX, SECHSSCHIMMELGASSE NR. 23**

TELEPHON NR. 20-6-27 :: TELEGRAMM-ADRESSE: DICKBALATA, WIEN

Alleinverkauf für die Tschecho-Slowakei: JOSEF DUSCHNER, PRAG V, Mikulášská Nr. 24


Digitized by Google

besitzer Josef Scheithauer in Welbuditz und Genossen als Besitzer des vereinigten Wilhelmine-Grubenfeldes in Welbuditz über das von der Aktiengesellschaft vormals Skodawerke in Pilsen überreichte Verleihungsansuchen die Überschar im Flächenausmaß von 17.016·77 $m^2$ in der Katastralgemeinde Tschöppern im Steuer- und politischen Bezirk Brüx in Böhmen als Bestandteil des vereinigten Wilhelmine-Grubenfeldes in Welbuditz erteilt. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser Überschar mit $K$ 3400 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 25. August 1921 dem Bergdirektor Ing. Max Heinsius Mayenburg in Teplitz und Genossen als den derzeitigen Besitzern des Brüxer Grubenfeldes II in Tschöppern, Welbuditz und Skyritz über das von der Aktiengesellschaft vormals Skodawerke in Pilsen überreichte Verleihungsansuchen die Überschar im Ausmaß von 10.533·3$m^2$ in den Katastralgemeinden Tschöppern und Welbuditz, Steuer- und politischer Bezirk Brüx in Böhmen, als Bestandteil des Grubenfeldes Brüx II in Tschöppern erteilt. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser Überschar mit $K$ 2107 erhoben.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx wurde auf das Ferdinand-Braunkohlengrubenfeld in der Katg. Polehrad, die Einverleibung des Eigentumsrechtes für die Braunkohlengewerkschaft Helene in Boreslau bewilligt. Verkäufer sind Frau Louise Falk, Bergdirektorswitwe in Dresden, Frau Marie Eydam ebenda, und Elisabeth Falk, verwitwete Burghoff, in Dresden.

Die Firma Gebrüder Dudek, Zinkfarbenfabrik in Settenz, als Besitzerin des Braunkohlenwerkes Jaroslav in Wittoseß hat den Fabrikanten und Bergwerksbesitzer Hugo Dudek in Settenz zu ihrem Bevollmächtigten bestellt.

Der Verein für chemische und metallurgische Produktion in Aussig hat den Direktor Dr. Fritz Noetzli zu seinem Bevollmächtigten anstatt des verstorbenen früheren Bevollmächtigten Ing. Franz Josef Tott bestellt.

Die Grube Hantsche in Weschen des Teplitz-Schönauer Kohlenvereines hat die neue Benennung „Grube Frieda II“ und die Grube Frieda, die neue Bezeichnung „Grube Frieda I“ erhalten.

Der gegenwärtige Besitzer der Grube Vulkan in Kleinaujezd ist die Meronitzer Braunkohlengewerkschaft Einigkeit in Aussig a. E.

Die Firma Brüder Nikl, mechanische Buntweberei, Bleiche, Färberei und Appretur in Wichau a. J. hat die dem Otto Epstein gehörige Grube Anton in Weschen gepachtet und auf derselben mit der Kohlenförderung begonnen.

An Stelle des früheren Gewerkschaftsdirektors Alois Utler der Johannes-Braunkohlengewerkschaft in Schönfeld wurde der gegenwärtige Besitzer aller Kuxe, Viktor Benes in Prag, vorgemerkt.

Das Ministerium für öffentliche Arbeiten in Prag hat den Ing. Johann Chour zur Leitung des Betriebes der Grube Hermann Walter in Polehrad ausnahmsweise als befähigt anerkannt.

Auf der Grube Delius in Prödlitz der Aussiger Braunkohlengewerkschaft wurde der Betrieb mit 1. Jänner 1922 eingestellt.

Auf der Grube Hubertus bei Drakowa des Josef Nickl in Wichau wurde der Betrieb eingestellt.

Der Bergwerksbesitzer Johann Zrust in Königgrätz und die Firma Sämisch-Degras Fabriksgesellschaft J. Stadler und Komp. in Prag haben den

**BERGINGENIEUR**

für die Leitung eines Bergbaues, angeschlossen Maschinenziegelei und Kalkofenbetrieb, in Österreich **gesucht.** Angebote unter „**Fachmann Mo. 49**“ an die Verwaltung dieser Zeitschrift

**Technisches Material**

Gesellschaft m. b. H.

BERLIN S.W. 61, Planufer Nr. 20 — WIEN IX., Währingerstraße Nr. 20

liefern als **SPEZIALITÄT** prompt ab Lager

**Ia Treibriemen (aus Kameelhaar-Balata- und Ia Kernleder), als besondere Spezialität Kameelhaar-Bohrriemen, Stopfbüchsenpackungen aller Art, Original KLINGERIT-Dichtungsplatten, Technische Weichgummiwaren sowie sämtliche technische Betriebserfordernisse**

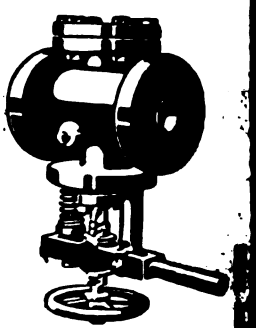
VERLANGEN SIE OFFERTE

**Armaturen für Dampf-, Wasser-, Gas- und Kanalisations-Anlagen**

WIEN, X. VAMAG PRAG, II.

VEREINIGTE ARMATUREN u. MASCHINEN FABRIKEN AKT. GES. VORM.

HILPERT-BOPP & REUTHER



WIEN X, ERLACHGASSE 117

Digitized by Google

Ing. Julius Laier in Teplitz zu ihrem Bevollmächtigten im Bereiche des Revierbergamtsbezirkes Teplitz bestellt. Die dem Advokaten JUDr. Hugo Schling seinerzeit erteilte gleiche Vollmacht wurde widerrufen.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx wurde auf dem für den mdj. Kurt Frankel vorgeschriebenen Einviertel-Anteil an dem einfachen Grubenmaße Josef bei Raudnig und dem einfachen Grubenmaße St. Markus bei Raudnig die Einverleibung des Eigentumsrechtes für Arnold Eisner, Bergwerksbesitzer in Teplitz, bewilligt.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx wurde die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf die dem Urban Tschiesche, Bernhard Mladek, Wenzel Lammel, Jakob Svoboda, Karl Mattausch, Theresia Tschiesche, Ignaz Hanke, Anton Svoboda und Anton Mladek vorgeschriebenen je $^1/_{20}$-Anteile, zusammen daher $^9/_{20}$-Anteile an dem St. Ferdinandi und Karoline-Braunkohlengrubenfelde in der Gemeinde Schallan, bestehend aus dem einfachen Grubenmaße Karoline, für die Nordböhmische Braunkohlengewerkschaft Maximilian Augustus in Aussig bewilligt. Als Bevollmächtigter für dieses Grubenfeld fungiert der Direktor Artur Stein in Aussig a. E.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx wurde auf das Frischglück Braunkohlengrubenfeld in Wernstadt, bestehend aus vier Doppelgrubenmaßen Frischglück I-IV, die Einverleibung des Eigentumsrechtes für die Wernstädter Bergbaugesellschaft m. b. H. in Wernstadt bewilligt.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx wurde die Einverleibung des Eigentumsrechtes auf die einfachen Grubenmaße Anna I und Anna II in der Katastralgemeinde Flöhau, ferner auf das einfache Grubenmaß Karl samt Erbstollen in der Katastralgemeinde Ledau für Klara Geduldiger zur Hälfte und für Rudolf Saxl, Josef Saxl, Viktor Saxl und Leopold Saxl zusammen zur anderen Hälfte, somit für jeden der vier letztgenannten zu einem Achtel bewilligt.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx wurde auf den für die St. Georgenthaler Zink-, Kupfer- und Schwefelkies-Erzbergbaugewerkschaft vorgeschriebenen Bergwerksbesitz die Anmerkung des Gewerkschaftsdirektors Julius Kominik in Teplitz angeordnet.

Als Bevollmächtigter der Britannia Kohlenwerke Gesellschaft m. b. H. in Graupen wurde wieder der Generaldirektor Kurt Seebohm in Königswerth bei Falkenau, bestellt. Die dem Direktor Radler in Seestadtl seinerzeit erteilte gleiche Vollmacht wurde zurückgezogen.

Auf der Florianzeche in Serbitz wurde der Betrieb am 17. Oktober 1921 eingestellt, aber schon am 14. November 1921, jedoch in beschränktem Maße, wieder eröffnet. Auf dieser Grube sind gegenwärtig nur 15 Arbeiter und ein Aufseher beschäftigt.

Der Betrieb der Grube Filomena in Karbitz, welcher infolge Nichteinhaltung der bergpolizeilichen Vorschriften von Amts wegen eingestellt war, wurde nach Behebung der konstatierten Mängel wieder eröffnet.

Das Ministerium für öffentliche Arbeiten in Prag hat den Hubert Storch ausnahmsweise zur Leitung des Abraumbetriebes am Gallusschachte bei Prödlitz als befähigt anerkannt.

Vereinigte Färbereien Aktiengesellschaft in Reichenberg als Eigentümerin der St. Galluszeche in

**Rohrleitungen, Wetterlutten, Standgefäße**

**Blechschweißarbeiten**

**Frömag**
**Schweiß- und Konstruktionswerke A.-G.**
Inzersdorf bei Wien : Telephon Nr. 50-0-87

Digitized by Google

Türmitz hat den Fabriksdirektor Ing. Gustav Hoinkes in Aussig zu ihrem Bevollmächtigten bestellt.

Die Johannes-Braunkohlengewerkschaft in Schönfeld hat den Viktor Beneš zu ihrem bevollmächtigten Gewerkschaftsdirektor gewählt.

Auf den Gruben Romanus und Sigismund in Tillisch wurde der Betrieb am 2. Dezember 1921 eingestellt. Bei den Erhaltungsarbeiten sind jedoch etwa 30 Arbeiter beschäftigt.

Ing. Felix Reichmann, Geschäftsführer der Firma „Kohlenwerk Florianzeche" in Serbitz, Gesellschaft m. b. H., wurde zum Bevollmächtigten bestellt.

Die Besitzer des Grubenmaßes Otto I in Quikau haben den Oberbaurat Dr. Alois Albert in Teplitz-Turn, Rudolfsgasse 600, zu ihrem Bevollmächtigten bestellt.

Auf dem Schachte Resi in Negranitz der Eheleute Kürschner wurde wieder mit der Braunkohlenflözausrichtung begonnen.

Zufolge Beschlusses des Kreisgerichtes in Brüx, Abteilung V vom 18. Dezember 1921, GZ. 370/BGb., wurde auf Grund des Gesuches der Berghauptmannschaft in Prag vom 15. Dezember 1921, Z. 15.429, im Bergbuch des Kreisgerichtes Brüx auf den für die Komotau-Eidlitzer Braunkohlengewerkschaft vorgeschriebenen Bergwerksbesitz auf das Vereinigte Gabriela-Braunkohlengrubenfeld, das Segengottes-Braunkohlengrubenfeld, das Anastasia-Braunkohlengrubenfeld, das Barbara-Braunkohlengrubenfeld, das Johann-Braunkohlengrubenfeld und das Viktor-Braunkohlengrubenfeld die Anmerkung der Statutenänderung gemäß der Genehmigung der Berghauptmannschaft in Prag vom 17. Mai 1918, Z. 6120, daß die Firma derzeit Komotauer Braunkohlengewerkschaft in Komotau lautet, bewilligt.

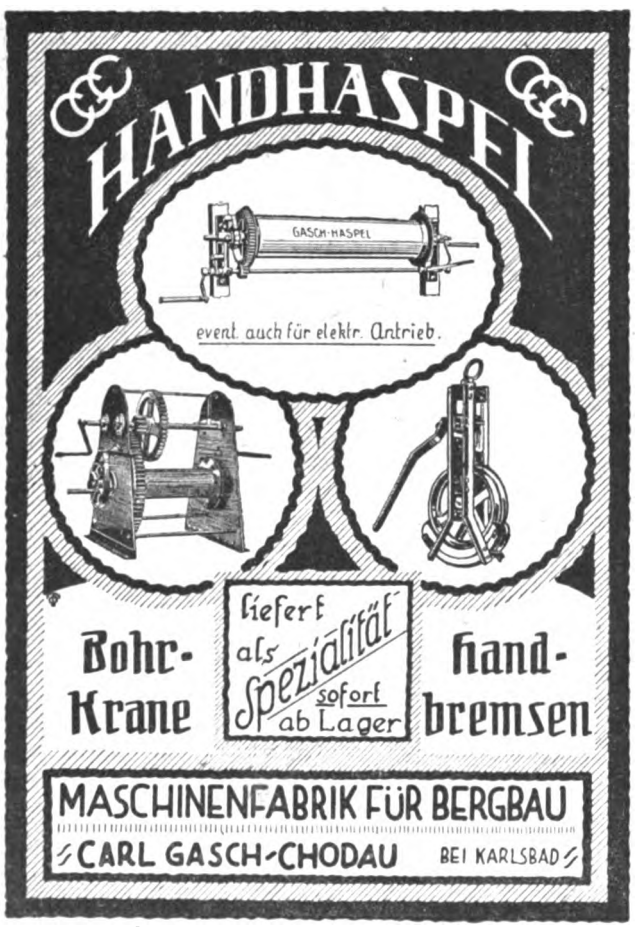
Infolge Mangels von Aufträgen wurde auf dem Meißnerschacht in Brunnersdorf vorläufig die Förderung eingestellt. Der genannte Schacht wird nur bauhaft gehalten.

Der Betrieb der der Firma Kutscher in Klattau gehörigen Kutscherzeche in Holletitz wurde wegen Absatzmangels eingestellt.

Die Albertzeche in Liebotitz der Hulda Kann, gepachtet von Mändl und Kohn, sowie die Gute Hoffnung-Grube in Kudenitz der Aktiengesellschaft vormals Skodawerke in Pilsen, gepachtet von Dr. Leopold Prochazka in Pilsen, wurde mit Rücksicht auf den Umstand, daß die auf denselben gewonnene Kohle minderer Qualität ist und deshalb auch schlechten Absatz hat, gänzlich eingestellt.

# Geschäftliche Nachrichten.

Der heutigen Nummer unseres Blattes liegt ein Prospekt der Firma Fr. Gröppel, C. Lührig's Nachf., Maschinenfabrik, Bochum 5, über „Rohrmühlen, Schnellstoßherde", bei, worauf wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.




Erstklassige
**Ventilatoren**
„System Gefia"
aller Größen zur
**Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.**
**sofort oder kurzfristig lieferbar.**
**Grubenventilatoren „Schilde Gefia"**
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I. Ring des 12. November 10
Telephon 19028, 19147.

Digitized by Google

## *Anzeigen- und Zahlungsbedingungen:*

*Jeder Anzeigenpreis gilt mit dem Vorbehalte notwendiger Zuschläge. Solche durch die Teuerung und Valutaverhältnisse bedingten Preisänderungen sind den Monatsrechnungen zu entnehmen, denn besondere Mitteilungen darüber sind undurchführbar. Sollte ein Besteller seine Anzeige zum neuen Preise nicht beibehalten, so steht es ihm und dem Verlage frei, den Anzeigenraum oder die Aufnahmezahl bis zur letztbewilligten Auftragssumme einzuschränken. Der gewährte Rabatt fällt bei unvollständiger Abnahme oder bei unvollständiger Bezahlung fort. Belege nur auf Verlangen und zwar vollständige Nummern gegen billigste Berechnung; Einzelblattausschnitte kostenlos mit der Rechnung.*

*Verspätete Regulierung der Rechnungen gibt dem Verlage Anspruch zur Forderung des dem neuen Anzeigentarif am Zahlungstage entsprechenden Betrages.*


# Statistik des Vereines der Montan-, Eisen- und Maschinen-Industriellen in Österreich über die Erzeugung von Eisen und Stahl in Österreich im III. Quartal 1922.

(Die Ziffern des I. und II. Quartals sind vergleichsweise beigesetzt.)

### Erzeugung an Roheisen in Tonnen.

| | I. Quartal 1922 | II. Quartal 1922 | III. Quartal 1922 |
|---|---|---|---|
| Anzahl der Hochöfen überhaupt | 10 | 10 | 10 |
| davon im Betriebe: | | | |
| auf Koks | 3 | 3 | 3[1] |
| auf Holzkohle | 2 | 2 | 2 |
| Zusammen | 5 | 5 | 5[2] |
| Verschmolzene Erze: | | | |
| inländische | 178.165 | 283.443 | 251.994 |
| ausländische | — | — | — |
| Zusammen | 178.165 | 283.443 | 251.994 |
| Verwendeter Brennstoff: | | | |
| Koks | 57.192 | 89.199 | 80.774 |
| Holzkohle | 2.714 | 3.158 | 2.922 |
| Erzeugung: | | | |
| Stahlroheisen | 61.799 | 96.617 | 82.667 |
| Gießereiroheisen | 662 | 1.121 | 1.229 |
| Zusammen | 62.461 | 97.738 | 83.896 |
| Ausfuhr: | | | |
| Stahlroheisen | 5.058 | 7.964 | 8.433 |
| Gießereiroheisen | 426 | 50 | 150 |
| Zusammen | 5.484 | 8.014 | 8.583 |
| Anzahl der Arbeiter | 1.209 | 1.138 | 1.091 |
| Durchschnittsverdienst je Achtstundenschicht | K 3.291 | K 6.112 | K 29.230 |

### Erzeugung an Stahl[3] (Eisen und Stahl) in Tonnen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Anzahl der vorhandenen Öfen überhaupt | 75 | 76 | 77 |
| Birne | 1 | 1 | 1 |
| Frischfeuer | 3 | 3 | 3 |
| davon im Betriebe: | | | |
| Martinöfen | 24 | 27 | 28[4] |
| Elektroöfen | 13 | 11 | 11 |
| Puddelöfen | 1 | 1 | 1 |
| Tiegelöfen | 6 | 6 | 6 |
| Birnen | 1 | 1 | 1 |
| Frischfeuer | 1 | 1 | 1 |

[1]) Im September zwei im Betriebe.
[2]) Im September vier im Betriebe.
[3]) Die Ziffern für das I. und II. Quartal wurden infolge nachträglicher Äußerungen teilweise richtiggestellt.
[4]) Davon zwei nur zwei Monate im Betriebe.

| Erzeugung:[5]) | I. Quartal 1922 | II. Quartal 1922 | III. Quartal 1922 |
|---|---|---|---|
| Bessemerstahl | 22 | 38 | 27 |
| Martinstahl | 108.043 | 113.252 | 113.066 |
| Puddeleisen | 250 | 154 | — |
| Puddelstahl | — | 6 | — |
| Edelstahl | 9.314 | 10.293 | 9.558 |
| Summe | 117.629 | 123.743 | 122.651 |
| Zur Stahlerzeugung verwendet: | | | |
| Roheisen | 69.209 | 78.535 | 76.997 |
| Schrott | 58.211 | 32.231 | 53.631 |
| Summe | 127.420 | 110.766 | 130.628 |
| Anzahl der Arbeiter | 2.428 | 2.635 | 2.787 |
| Durchschnittsverdienst je Achtstundenschicht | K 3.581 bis K 6.200 | K 7.119 | K 36.222 |

### Erzeugung an Fertigware[6]) (Eisen und Stahl) in Tonnen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Erzeugte fertige Walz- und Schmiedeware[7]): | | | |
| Stabeisen, Handelseisen | 22.677 | 26.793 | 33.812 |
| Stabstahl | 8.959 | 7.492 | 7.562 |
| Summe | 31.636 | 34.285 | 41.374 |
| Konstruktionseisen: | | | |
| Träger und U-Eisen | 8.524 | 6.619 | 6.497 |
| Sonstiges | 3.090 | 6.615 | 4.326 |
| Summe | 11.614 | 13.234 | 10.823 |
| Eisenbahnschienen | 5.052 | 5.370 | 4.221 |
| Bleche aus Eisen: | | | |
| Grobbleche | 9.802 | 10.153 | 10.437 |
| Feinbleche | 3.272 | 5.019 | 5.215 |
| Bleche aus Stahl: | | | |
| Grobbleche | 281 | 211 | 507 |
| Feinbleche | 38 | 336 | 270 |
| Summe | 13.393 | 15.719 | 16.429 |
| Walzdraht: | | | |
| aus Eisen | 15.151 | 15.073 | 17.125 |
| aus Stahl | 1.164 | 1.890 | 771 |
| Summe | 16.315 | 16.963 | 17.896 |

[5]) Von einer kleineren Unternehmung fehlen die Daten.
[6]) Die Ziffern für das I. und II. Quartal wurden infolge nachträglicher Äußerungen teilweise richtiggestellt.
[7]) Von einem Blechwalzwerke fehlen die Daten.

Digitized by Google

| | I. Quartal 1922 | II. Quartal 1922 | III. Quartal 1922 |
|---|---|---|---|
| Sonstige Walzware . . | 5.772 | 3.395 | 2.737 |
| Fassonierte Schmiedestücke und Preßteile: | | | |
| aus Eisen . . . . . | 682 | 785 | 1.039 |
| aus Stahl . . . . . | 1.092 | 1.088 | 1.137 |
| Summe . | 1.774 | 1.873 | 2.176 |

| | I. Quartal 1922 | II. Quartal 1922 | III. Quartal 1922 |
|---|---|---|---|
| Gesamtsumme (Walz- und Schmiedeware) . . . | 85.556 | 90.839 | 95.656 |
| Erzeugter Stahlformguß . | 2.745 | 2.835 | 3.006 |
| Anzahl der Arbeiter . . | 8.481 | 6.909 | 7.377 |
| Durchschnittsverdienst je Achtstundenschicht . | K 2.400 bis K 6.800 | K 7.693 | K 34.339 |

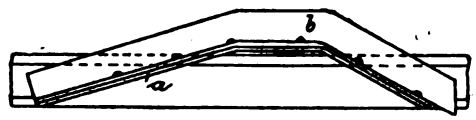
# Neuerungen auf dem Gebiete der Montanindustrie.

### Eingleisvorrichtung für Förderwagen.

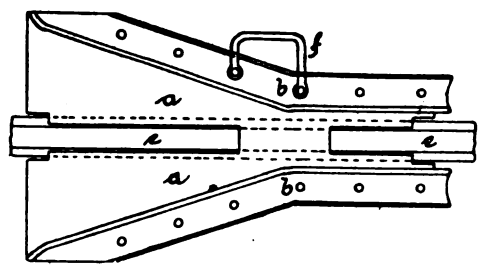
Die ungewöhnlich oft eintretenden Förderwagen-Entgleisungen auf Lokomotiv- und Seilförderstrecken stören die Förderung und vermindern in allen Fällen die Rentabilität der Betriebe und die Kohlenförderung.

Bisher wurden einzelne entgleiste Förderwagen sowohl als auch ganze Züge von Menschenkraft eingehoben, was viel Zeit und Geldverluste zur Folge hatte, zumal diese Art Betätigung keinerlei produktive ist.

Die Beseitigung von Förderstörungen bei Entgleisungen von Förderwagen und auch Lokomotiven ist durch die in der Zeichnung dargestellte trans-




Aufriß.




Grundriß.

portable Eingleisvorrichtung binnen wenigen Augenblicken und ohne Zuhilfenahme menschlicher Kräfte gewährleistet[1]).

Die Vorrichtung besteht aus einer eisernen versteiften Grundplatte a, die im Auflauf schräg zum Schienenkopf verlaufend zwei Winkel b trägt, die die Wagenräder zwangsweise hochführen und ins Gleis bringen. Der vordere Teil der Vorrichtung ist schräg zur Sohle abfallend und bohrt sich in diese ein. Durch die Einschnitte in der Grundplatte e, die der Schienenkopfbreite entsprechen, wird die ganze Vorrichtung seitlich festgehalten. Ein Tragbügel f vervollständigt diese Vorrichtung.

Das Gewicht beträgt zirka 15 bis 20 *kg*, je nach dem Schienenprofil. Die Handhabung ist so einfach wie möglich. Bei Entgleisungen wird die Vorrichtung stets vor den ersten entgleisten Wagen gelegt. Die anziehende Lokomotive oder das Streckenseil zieht dann alle entgleisten Wagen ins Gleis herein, während die nicht entgleisten Wagen über die Vorrichtung ungehindert hinwegrollen.

Außer im Steinkohlenbetrieb wird diese Vorrichtung auch für schwere Abraumwagen im Braunkohlenbetrieb mit Erfolg verwendet.

Die Vorrichtung steht in allen ihren Ausführungen unter gesetzlichem Schutz. J. K.

[1]) Lieferwerk: „Concordia" Bergwerks-Maschinen- und Bedarfs-Ges. m. b. H., Preiskretscham in Schlesien.

### Vorrichtung zum selbsttätigen Öffnen und Schließen von Wettertüren.

Eine neue Vorrichtung zum selbsttätigen Öffnen und Schließen von Wettertüren bildet den Gegenstand eines Patentes (Nr. 294.839) von Max Jaschonowski in Deutsch Piekar, Kr. Beuthen, O.-S. Die Vorrichtung unterscheidet sich von den bisher bekannten durch die Anordnung eines an einer Gleitschiene verschiebbaren Armes, der von einem Fahrzeug mitgenommen wird und mittels Seilzuges, welcher an der Tür befestigt ist, dieselbe öffnet und durch einen federbelasteten Sperriegel die Tür in Offenstellung gehalten wird, bis der am hinteren Ende des Fahrzeuges ange-

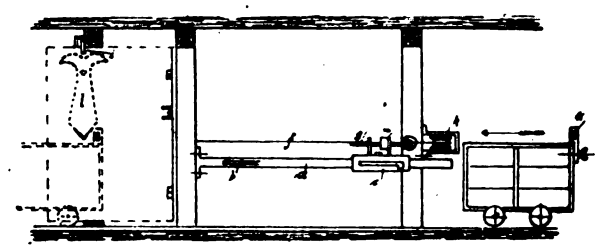


*Fig. 1.*

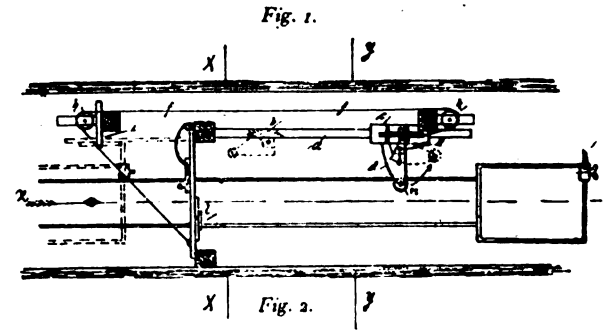


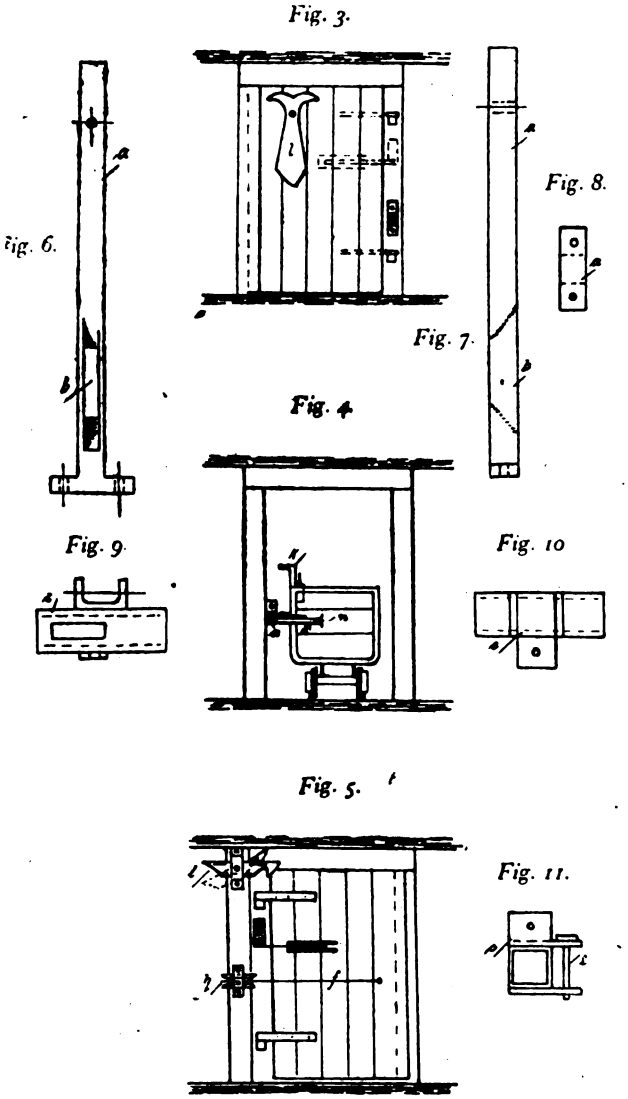

*Fig. 2.*

brachte Arm durch einen Ausrücker den Sperriegel entriegelt, worauf die Tür in bekannter Weise unter Federdruck o. dgl. wieder geschlossen wird.

Es zeigt Fig. 1 den Aufriß einer Gesamtanordnung der Vorrichtung, Fig. 2 den zugehörigen Grundriß; Fig. 3 ist ein Schnitt nach x—x, und Fig. 4 ein Schnitt nach y—y der Fig. 2; Fig. 5 ist eine

Digitized by Google

Ansicht in Richtung des Pfeiles z nach Fig. 2; Fig. 6, 7 und 8 zeigen die Gleitschiene a in drei verschiedenen Ansichten, desgleichen die Fig. 9, 10 und 11 die Führungshülse c. Die Gleitschiene a, welche aus Kanteisen besteht, ist an zwei Säulen der Förderstrecke zur Seite des Geleises stehend angebracht. In dieser Gleitschiene a befindet sich eine Aussparung b. An der Führungshülse c (versehen mit dgl. Aussparungen), die an der Gleitschiene a verschiebbar ist, ist der verschiebbare Hebelarm d angebracht. Durch das in der Pfeilrichtung fahrende Fahrzeug wird der Hebelarm d mit der Führungshülse c mitgenommen, und durch den Seilzug f, welcher an dem Seilhaken g und der Tür befestigt ist und an den Rollen hh entlangläuft, wird die Tür geöffnet. Der Arm d, der am Presseluft und Röhrenfrage usw.) schritt die Kom-Bolzen e drehbar ist, wird in die Aussparung b hineingerückt, und das durchfahrende Fahrzeug gleitet an der Gleitrolle t, die am Ende des Hebelarmes d deshalb angebracht ist, um das Stoßen und Reiben des Fahrzeuges an den Arm zu verhindern. Nach erfolgter Durchfahrt des Fahrzeuges wird Hebelarm d wieder durch eine Feder, die am Bolzen e und Arm d angebracht ist, aus der Aussparung herausgedrückt und bietet dem nächstkommenden Fahrzeug wieder die rechtwinkelige Stellung. Der Sperriegel i, der an der dritten Säule angebracht ist, wird durch die sich öffnende Tür gehoben und durch eine ihn belastende Feder wieder herabgedrückt, wodurch die Wettertür in Offenstellung gehalten wird. Der am hinteren Ende des Fahrzeuges angebrachte Arm n dreht den Ausrücker l nach seitwärts. Da der Ausrücker l oben schwalbenschwanzförmig ausgebildet ist, so wird bei seiner Drehung mit Hilfe der Schwalbenschwänze der Sperriegel i in die Höhe gehoben, die Tür freigemacht und dieselbe durch eine Druckfeder wieder geschlossen. Beim Schließen der Tür nimmt der Seilzug f die ganze Vorrichtung in die Anfangsstellung zurück, so daß die Vorrichtung für das nächstkommende Fahrzeug wieder in Bereitschaft steht. Zwecks Regulierung des Seilzuges ist am Seilhaken g in bekannter Weise eine Regulierschraube s angebracht. Der am hinteren Ende des Fahrzeuges angebrachte Arm n dient gleichzeitig zum Anbringen des Schlußlichtes. Bei eingeleisiger Bahn, wo die Fahrzeuge durch ein und dieselbe Tür fahren, stelle man die Vorrichtung der entgegengesetzten Richtung des kommenden Fahrzeuges hin,




und zwar auf derselben Seite, und wird somit die Tür für alle Fahrzeuge hin und zurück passierbar.

# Judikatur.

### Ein interessanter Bergschäden-Prozeß.

In einem Orte in der Nähe Mährisch-Ostraus entstanden vor einiger Zeit an einem alten, ebenerdigen Haus größere Sprünge und Risse, die der Eigentümer des Hauses auf den Bergbau zurückführte und daher von der betreffenden Grubenunternehmung die Behebung dieser Schäden verlangte. Die Grubenunternehmung erklärte aber, es handle sich im vorliegenden Falle nicht um Bergbauschäden, sondern die Schäden seien auf die Bauart des Hauses selbst zurückzuführen, da es seinerzeit teils aus gebrannten, teils aus ungebrannten Ziegeln ausgeführt und auch im übrigen schlechtes Baumaterial verwendet wurde. Im Laufe des darauf geführten Prozesses stürzte das Haus vollständig zusammen und wurde zur Ruine. Die letzte Instanz entschied aber zugunsten des Hauseigentümers und verhielt die Bergbauunternehmung entweder zur Bezahlung einer Entschädigung von *K* 10.000 an den Hauseigentümer oder zur Wiederherstellung des Hauses in den vorigen Stand. Das Bergbauunternehmen wollte nun dem Hauseigentümer den ihm zugesprochenen Betrag von *K* 10.000 aushändigen, doch dieser verweigerte dessen Annahme und forderte die Wiedererrichtung des Hauses. Die Grubenunternehmung verfertigte nun die Pläne für den zu errichtenden Neubau, suchte um die Baubewilligung an und legte die Bauausschreibung vor. Sie hielt sich hiebei genau nach dem seinerzeit bei dem alten Hause zur Verwendung gelangten Baumaterial und sah den Neubau so vor, daß er aus teils gebrannten, teils ungebrannten Ziegeln hergestellt werden sollte, ferner ohne Keller und Aborte, ohne Kanalisation usw. Auf den Boden sollte, wie bei dem alten Hause, statt einer Stiege aus Stein, eine einfache Holzleiter führen, wie

Digitized by Google

dies in dem alten Bau der Fall war. Bei der vor einigen Tagen stattgefundenen Baukommission machte aber der Vertreter der betreffenden Grubenunternehmung den Kommissionsleiter selbst darauf aufmerksam, daß er nach der schlesischen Bauordnung einen derartigen Neubau über verliehenem Grubenfelde nicht bewilligen dürfe, doch könne die Grubenunternehmung hier nicht anders vorgehen, da sie entweder zur Bezahlung von K 10.000 oder zur Wiederherstellung in den vorigen Stand verurteilt worden sei, keineswegs aber dazu, auf ihre Kosten einen modernen Bau aufzuführen. Inzwischen war aber im Laufe der Prozeßführung noch eine zweite Schwierigkeit aufgetreten, indem sich die Baustelle mittlerweile vollständig mit Wasser füllte und versumpfte, so daß vor der Möglichkeit eines Neubaues erst eine umfangreiche Entwässerung durchgeführt werden müßte. Die Kommission sah sich angesichts der ungesetzlichen Baupläne und des inzwischen aufgetretenen Sumpfes in eine recht schwierige Situation verestzt und entschied vorerst noch nicht auf die von der Bergbauunternehmung selbst beantragte Abweisung der Baubewilligung, sondern verlangte zunächst die Vorlage eines Nivellierungsplanes, um die Möglichkeit einer Entwässerung des betreffenden Grundstückes feststellen zu können.

**Gerichtsentscheidung bezüglich der Anrechnung des 1. Mai auf den Lohnurlaub.**

Die Zeitschrift „Braunkohle" berichtet über eine Entscheidung des Amtsgerichtes Senftenberg: Die Braunkohlengrube M. des Senftenberger Reviers hatte dem Bergarbeiter K. den von ihm gefeierten 1. Mai auf den Lohnurlaub angerechnet. Darauf strengte der Arbeiter gegen die Grube eine Klage an und verlangte die Bezahlung des gekürzten Urlaubstages. Vom Amtsgericht Senftenberg wurde diese Klage am 11. August 1922 kostenpflichtig abgewiesen. Aus den Entscheidungsgründen zu diesem Urteil ist folgendes hervorzuheben:

Der Klageanspruch ist aus dem abgeschlossenen Tarifvertrage (Dienstvertrage) begründet, aber nicht gerechtfertigt.

Die Beklagte hatte vielmehr das Recht, ihm nach § 10, Z. 6, des Vertrages einen Tag von der Urlaubszeit ohne Entgelt in Abzug zu bringen. Die Arbeitseinstellung des Klägers am 1. Mai war eine unentschuldigte und unberechtigte Arbeitsversäumnis. Zur näheren Klarstellung muß das Gericht hier den Begriff der Vertragstreue gebührend hervorheben, der dem Arbeiter heutzutage vielfach fremd geworden ist, der aber vor Gericht nach wie vor geachtet werden muß.

Daß der 1. Mai ein Feiertag sei, ist weder im Tarifvertrag vereinbart, noch gesetzlich in Preußen festgelegt. Wer also auf Grund des Tarifvertrages in Preußen arbeitet, hat an sich keinen Anspruch darauf, am 1. Mai seine vertraglichen Dienstpflichten zu unterlassen, wenn der Vertragsgegner, hier die Beklagte, nicht damit einverstanden ist.

Nun kommt es allerdings häufig vor, daß ein einzelner Arbeiter auch an Arbeitstagen gelegentlich im Einvernehmen mit der Werksleitung die Arbeit unterläßt, wobei nötigenfalls für eine entsprechende Vertretung im Betriebe gesorgt wird, z. B. bei Familienfestlichkeiten und dergleichen, das ist aber, wie gesagt, natürlich nur möglich, wenn gelegentlich einzelne wenige Arbeiter bei der Arbeit ausfallen.

Ganz anders liegt der Fall bei der Maifeier, die, wie gesagt, weder vertraglich, noch gesetzlich den Arbeitern in Preußen als Tag der Arbeitsruhe zugesichert ist. Wenn der Kläger sich trotzdem an der Maifeier beteiligt und am 1. Mai nicht arbeitet, so tat er das in dem vollen Bewußtsein, daß er sich an einer unzulässigen, vertraglich oder gesetzlich in Preußen nicht erlaubten Arbeitseinstellung beteilige. Er wußte, daß das gegenüber der Beklagten, welche durch das Verhalten der Arbeiterschaft eine empfindliche Betriebsstörung erlitt, ein Gewaltakt, ein Vertragsbruch war, wenn er das auch, wie die meisten Arbeiter, bestreitet. Der Arbeiter von heute ist eben so sehr auf rücksichtslose Gewalt bei seinen ganzen wirtschaftlichen Kämpfen eingestellt, daß er von dem Begriff „Vertragstreue" nicht gern etwas hört und jede Arbeitseinstellung, die seinen einseitigen Anschauungen entspricht, für ihn als erlaubt ansehen möchte. Das Gericht darf sich natürlich einer solchen Anschauung, die als unsittlich bezeichnet werden muß, nicht anschließen.

Bei der Auslegung des Tarifvertrages muß das Gericht nach dem Wortlaut und den protokollarischen Festlegungen nach eigenen Auffassungen entscheiden. Es konnte daher nicht in Frage kommen, insoweit noch Zeugen darüber zu vernehmen, was bei den Beratungen des Tarifvertrages in diesen oder jenen Punkten mündlich alles besprochen worden sei. (Das Gericht hat allerdings in einer anderen Sache den Versuch einer derartigen weiteren Aufklärung unternommen, aber eingesehen, daß er zwecklos war.) Was weder im Vertrage noch in den protokollarischen Festlegungen steht, kann nicht berücksichtigt werden.

Nach diesem Gesichtspunkte ist nichts dagegen einzuwenden, daß die Beklagte gleich bei den nächsten, nach dem 1. Mai dem Kläger an sich zustehenden Urlaubstagen den nach § 10, Z. 6, zulässigen Abzug machte, und nicht etwa, wie der Kläger für nötig hielt, das neue Urlaubsjahr (vom 1. April 1923 an) abwartete. Im nächsten Jahr ist der Kläger vielleicht gar nicht mehr bei der Beklagten tätig. Auch die protokollarische Festlegung zu dieser Bestimmung spricht von Anrechnung auf „den nächsten Urlaub". Der nächste Urlaub nach dem 1. Mai war eben an den bezeichneten Tagen. Sollte etwas anderes gemeint worden sein, so hätte an dieser Stelle gesagt werden müssen: „auf den Urlaub des nächsten Urlaubsjahres".

Nach vorstehendem rechtfertigt sich die Entscheidung unter Kostenbelastung gemäß § 91 ZPO.

# Gesetzgebung und Verwaltung.

**Gebühren der beh. aut. Bergbauingenieure.**

Die Berghauptmannschaft Klagenfurt erläßt folgende Kundmachung:

Der im 2. Abs. des § 12 in der mit der Kundmachung vom 23. April 1922, Z. 1563 festgestellten Fassung der Instruktion für die beh. aut. Bergbauingenieure vom 25. November 1905, Z. 4620, bestimmte Teuerungszuschlag wird bis auf weiteres hiemit auf 4000% der unverändert bleibenden Grundtagesgebühren bei einer täglichen Arbeitszeit von

Digitized by Google

sechs Stunden, und die im Punkte 1 des § 15 der genannten Instruktion festgestellte Tagesgebühr für die Abnützung der vom beh. aut. Bergbauingenieur beigestellten Instrumente bei Arbeiten obertags auf *K* 15.000 und bei Arbeiten in der Grube *K* 30.000 erhöht.

**Anmeldung reichsdeutscher Berg- und Hüttenwerke in der Tschecho-Slowakei.**

Laut Bekanntmachung des deutschen Reichsministers für Wiederaufbau haben deutsche Reichsangehörige, einschließlich der in Deutschland ansässigen juristischen Personen und Gesellschaften, die im Gebiet der tschecho-slowakischen Republik Eisenbahnen, Berg- und Hüttenwerke und Heilbadunternehmungen als Eigentümer, Besitzer oder Inhaber oder in sonstiger Eigenschaft betreiben, diese bis zum 15. Dezember 1922 anzumelden. Soweit die genannten Unternehmungen nach dem 10. Jänner 1920 von einem Ausländer auf einen deutschen Reichsangehörigen übergegangen oder nach diesem Zeitpunkt errichtet sind, besteht eine Pflicht zur Anmeldung nicht. Die Anmeldung hat beim Reichsfinanzministerium, Stelle für ausländische Wertpapiere, Berlin W., Potsdamer Straße 122 a/b, mittels eingeschriebenen Briefes in drei Stücken zu erfolgen und folgende Angaben zu enthalten: Bezeichnung der Eisenbahnen, des Berg- und Hüttenwerks, oder des Heilbadunternehmens, Lage des Unternehmens, Sitz der Verwaltung, Benennung der zur Zeichnung der Firma berechtigten Personen unter Beifügung des Registerauszuges, bzw. sonstiger Beweismittel.

# Statistik.

**Nachweisung über die Gewinnung von Mineralkohlen in Österreich im September 1922.**

| Revier | In Meterzentnern Steinkohle | Braunkohle | Kohle zusammen |
|---|---|---|---|
| St. Pölten | 134.319 | 150.103 | 284.422 |
| Wels | 2.282 | 384.226 | 386.508 |
| Leoben | 919 | 685.319 | 686.238 |
| Graz | — | 997.717 | 997.717 |
| Klagenfurt | — | 95.176 | 95.176 |
| Hall | — | 35.701 | 35.701 |
| Burgenland | — | 419.592 | 419.592 |
| zusammen | 137.520 | 2,767.834 | 2,905.354 |
| August 1922 | 156.845 | 2,826.285 | 2,983.130 |
| Juli 1922 | 150.764 | 2,273.980 | 2,424.744 |
| Juni 1922 | 139.655 | 2,370.321 | 2,509.976 |
| Mai 1922 | 148.454 | 2,795.064 | 2,943.518 |
| April 1922 | 141.836 | 2,501.066 | 2,642.902 |
| März 1922 | 155.059 | 2,897.776 | 3,052.835 |
| Februar 1922 | 123.747 | 2,642.099 | 2,765.846 |
| Jänner 1922 | 152.893 | 2,671.238 | 2,824.131 |

**Kohlenproduktion der österreichischen Unternehmungen im September 1922.**

Steinkohle:

Revier St. Pölten: Grünbacher Steinkohlenwerke, G.m.b.H. 102.290 *q*; Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft 5768 *q*; Ybbsthaler Steinkohlenwerk de Majo, Betrieb Gemeinde Wien 14.704 *q*; Gewerkschaft Annaberg 46 *q*; Berg- und Hüttenwerke „Gute Hoffnung" in Unter-Höflein 8309 *b*; Kirchberger Kohlen-Bergbau-Ges. in Mitteregg 1525 *q*; Schurfges. Potuschak und Schmall in der Loich — *q*; Schurfbau „Prinzbach" der W. Frey in Kirchberg a. Pielach — *q*; „Montana" Bergbau-Ges. m. b. H. in Gaming 1150 *q*; Staatliche Bergbaue Klein-Zell 127 *q*; Schurfbau Prinzbach des M. Stein 400 *q*; Schurfbau in Tradigist — *q*.

Revier Wels: Steinkohlen- und Kalkgewerkschaft Ges. m. b. H. in Weyer 2282 *q*; Schurfbau der Gummi- und Kabelwerke J. Reithoffers Söhne in Unterlaussa — *q*.

Revier Leoben: Anthrazitbergbau Turrach 919 *q*. Zusammen 137.520 *q*.

Braunkohle:

Revier St. Pölten: Grillenberg-Veitsau A. Krupp, A. G., Grillenberg 60.240 *q*; A. G. der Harter Kohlenwerke in Hart 21.365 *q*; Zieglerschächte in Statzendorf 47.353 *q*; Braunkohlenbergbau-Gesellschaft Zillingdorf der Gemeinde Wien 21.145 *q*; Schurfbau des n. ö. Landesrates in Blindenmarkt — *q*; Schurfbau in Wimpassing d. G. Guttenbruner — *q*; Statzendorfer Kohlenwerk „Zieglerschächte", G. m. b. H. in Thallern — *q*; Freischurf Kulma der n. ö. Kaolin- und Steinwerke A. G. — *q*.

Revier Wels: Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G. Wolfsegg 365.293 *q*; Friedrichstollen am Noxberge bei Pramet, Ob.-Öst., Fanny Enzinger 1010 *q*; Ing. Baurat Ed. Ebersberg in Salzburg, St. Radegund — *q*; Schurfbau Feitzing der Elektrizitätswerke Stern und Hafferl 7436 *q*; Schurfbau Gittmayern der Welser Industrie-Kohlengesellschaft G. m. b. H. 9583 *q*; Stollen Prinsach der Innviertler Kohlen-Ges. — *q*; Stollen Windischhub-Greifeneder 650 *q*; Stollen Reiser des Tonwerkes Eberschwang — *q*; Bergbau Wildshut des Landes Oberösterreich — *q*; Stranzing — *q*; Haag 254 *q*.

Revier Leoben: Bergbau Fohnsdorf der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 351.360 *q*; Bergbau Seegraben der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft 235.580 *q*; Böhler & Co., Kohlenwerke Göriach 45.823 *q*; Mürztaler Kohlen-Gesellschaft m. b. H., Parschlug 50.880 *q*; Ennsthaler Kohlen-Gewerkschaft Klaus bei Schladming 1674 *q*; Feeberg 2 *q*.

Revier Graz: Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Zangtal 188.116 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Köflach 54.966 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Oberdorf 122.134 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Rosenthal 104.331 *q*; Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft Steyeregg 49.497 *q*; Mayr-Melnhofsche Erben in Piberstein und Lankowitz 123.372 *q*; Karlschacht der Österreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft, Pendlbau 96.714 *q*; Lankowitzer Kohlen-Co. in Pichling-Hasendorf — *q*; Eibiswalder Glanzkohlenwerke G. m. b. H. „Hermastollen" 3577 *q*; Kalkgrub-Limberg Kohlenwerk, G. m. b. H., Kalkgrub 40.497 *q*; M. Lampels Erben, Tombach-Pitschgauegg 662 *q*; Steir. Bergbau-Ges. in Kopreinigg 9904 *q*; Fürstenfelder Bergbau-Ges., Edelsgraben — *q*; Bergbau Unterfresen-Wernersdorf des Paul Weiner 7294 *q*; Ilzer Kohlenwerke, Steir. Kohlen-Bergwerks-A. G., Kleegraben 10.960 *q*; Oststeirische Handels- und Industrie-Gesellschaft, Oberdorf 11.144 *q*; Dr. Schöppe-Bgb. in Ziegenberg — *q*; R. Dürrigl und Eugen Kaplan in Reigersberg — *q*; Steiermärkische Glanzkohlenwerke V. Hawelka, Pitschgauegg 3723 *q*; Dr. Westermann und H. Ebner Waldheimat, St. Kathrein a. H. — *q*; Maria Troster Kohlen-Gewerkschaft, Maria Trost — *q*; Franz Paulsteiner, G. m. b. H., Göttelsberg bei Weiz 4130 *q*; Montana G. m. b. H., Hödlgrube 42.322 *q*; Montana G. m. b. H., Kleinsemmering 14.016 *q*; F. Bondkowski, Rein bei Gratwein 4113 *q*; Franziskusstollen A. und K. Schelch, Gaisseregg 6944 *q*; Agathastollen in Gaisseregg der G. K. E. und Bergbau-Ges., Brüder Schelch 4862 *q*; J. Vogelhuber, Bergbau in Gaisseregg 130 *q*; Friedhofspfeiler der G. K. E. und Bergbau-Ges.,

Digitized by Google

Gemeinde Voitsberg 10.920 q; Bergbau der G. K. E. und Bergbau-Ges., gepachtet durch F. Hainzl, Maximilianstollen in Wies 6077 q; Bergbau Schweinz des V. Kleemann 1200 q; Schurfbau Paldau des H. Schreithofer 30 q; Braunkohlenbergbau bei Groß-Klein der Sulmthaler Glanzkohlen-Ges. — q; Kohle und Erzbergbau G. m. b. H., Oberdorf 20.045 q; Bergbau Ratten der Feistritzthaler Bergbau-A. G. 23.010 q; Bergbau Mutzenfeld des R. Windisch 260 q; Bergbau Mellach-Dillach des F. Eigler — q; Bergbau Reitt des Dr. Kolischer — q; Bergbau Rassberg der Österr. Kohlenbergbau-G. m. b. H. — q; Bergbau „Schiefer" des E. Breuer — q; Bergbau Labitschberg 129 q; St. Ulrichstollen des A. Sigl — q; Magdalenaschacht in Steyregg 8714 q; Bergbau Grillbüchl 5402 q; Bergbau Piber II des F. Holzner 12.342 q; Bergbau Tombach der Steir. Bergbau-Ges. m. b. H. — q; Bergbau St. Kathrein a./H., der Deutschen Sparkassen — q; Bergbau St. Bartholomä der Österr. Kohlenbergbau-Ges. — q; Bergbau Mutzenfeld des F. Holzner — q; Bergbau Piber III des F. Holzner 5503 q; Schurfbau St. Stefan i. R. — q; Schurfbau Bachholz des A. Pollak — q; Schurfbau Weinitzen, Kohlenwerks-Ges. m. b. H. 668 q.

Revier Klagenfurt: Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, St. Stefan 46.070 q; Graf Henckel-Donnersmarck-Beuthen, Beuthen, Wiesenau 16.911 q; Österr.-amerikanische Magnesit-Gesellschaft m. b. H., Sonnberg 26.959 q; Karl Schweitzer, Graz — q; Bergbau „Oberloibach" des Grafen Thurn 5236 q.

Revier Hall i. T.: Staatliche Bergbauverwaltung Häring-Kirchbichl, Tirol 35.701 q; Betriebsges. m. b. H. Wirtatobel — q.

Revier Burgenland: Schlaining (Szálonáker Bergb. A. G.) 7319 q; Neufeld a. d. L., Tagbau I 306.037 q; Neufeld a. d. L., Tagbau II 85.929 q; Zillingthal, Tagbau III 20.307 q. Zusammen 2,767.834 q.

### Die Kohlenproduktion der Tschecho-Slowakei im dritten Vierteljahr 1922.

Im dritten Vierteljahr 1922 wurde in der Tschecho-Slowakei Kohle in 355 selbständigen Unternehmungen gefördert, von denen sich in Böhmen 294, in Mähren 27, in Schlesien 31, und in der Slowakei 3 befinden. Steinkohle wurde in 132 Unternehmungen gefördert, und zwar in Böhmen in 84, in Mähren in 18 und in Schlesien in 30 Unternehmungen. Braunkohle in 223 Unternehmungen, von denen sich in Böhmen 210, in Mähren 9, in Schlesien 1, und in der Slowakei 3 befinden. Im Vergleiche zum zweiten Vierteljahr hat die Zahl der Kohlenbetriebe in Böhmen um 8 abgenommen, in Mähren um 2 und in der Slowakei um 1. Die Belegschaft betrug bei der Förderung von Steinkohlen 72.204 Arbeiter, das sind um 1019 oder um 1·39% weniger als im zweiten Vierteljahr, bei Braunkohlen 45.796 Arbeiter, das sind um 2216 oder um 4·62% weniger als im zweiten Vierteljahr.

Die Förderung von Steinkohlen erreichte 24,182.094 q, vergrößerte sich also um 156.039 q oder um 0·65% trotz der Abnahme der Belegschaft. An Braunkohlen wurden 47,370.937 q, das sind um 4,065.810 q oder um 7·9% weniger als im vorigen Vierteljahr produziert. Die Gesamtbeförderung war demzufolge 71,553.031 q, das ist im Vergleiche zum zweiten Viertel des laufenden Jahres um 5·18% geringer. Der Mangel an Absatz machte sich besonders in den Steinkohlengruben fühlbar, so besonders im Mährisch-Ostrauer Revier. In den ersten neun Monaten erreichte die Förderung von Steinkohlen in der Tschecho-Slowakei 75.006.774 q gegenüber 89,159.838 q in derselben Periode des Vorjahres. Die Braunkohlenproduktion erreichte 145,914.916 q gegenüber 156,903.185 q des Vorjahres. An Steinkohlenkoks wurden 4,851.197 q gegenüber 9,798.158 q produziert, an Steinkohlenbriketts 418.634 q gegenüber 605.635 q und an Braunkohlenbriketts 862.305 q gegenüber 1,342.695 q. Die Leistung eines Arbeiters je Schicht betrug im dritten Vierteljahr: bei Steinkohlen 622 q, das sind um 0·1 q mehr als im zweiten Vierteljahr und um 0·43 q mehr als im dritten Vierteljahr des Vorjahres; bei Braunkohlen 15·90 q, das sind um 0·31 q weniger als im zweiten Vierteljahr und um 1·32 q mehr als im dritten Vierteljahr 1921. Für das ganze Quartal des Jahres 1922 betrug die Leistung eines Arbeiters in den Steinkohlengruben 334·91 q und in den Braunkohlengruben 1034·39 q Kohlen.

### Betriebsergebnisse der Kohlenbergbaue, Koksanstalten und Brikettfabriken von Mähren und Schlesien im Oktober 1922.

| Revier | Zahl der Werke im Betriebe | Anzahl der Arbeiter | Förderung resp. Erzeugung q |
|---|---|---|---|
| I. Steinkohle: | | | |
| Bergbaue | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 40 | 42.904 | 4,150.103 |
| Rosic-Oslavaner Revier | 5 | 3.012 | 266 400 |
| Mährisch-Trübau-Boskovicer Revier | 3 | 53 | 3.479 |
| Summe | 48 | 45.969 | 4,419.982 |
| Kokereien | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 8*) | 2.794 | 364.450 |
| Rosic-Oslavaner Revier | 1 | 90 | 26.352 |
| Summe | 9 | 2.884 | 390.802 |
| Brikettfabriken | | | |
| Ostrau-Karwiner Revier | 1 | 21 | 18.984 |
| Rosic-Oslavaner Revier | 1 | 22 | 28.000 |
| Summe | 2 | 43 | 46.984 |
| II. Braunkohle: | | | |
| Nur Bergbaue | | | |
| Südmährisches Revier | 9 | 626 | 122.237 |
| Sörgsdorfer Revier (Tagbau) Schlesien | 1 | 7 | 861 |
| Summe | 10 | 633 | 123.098 |
| Gesamtsumme | 69 | 49.529 | — |

### Der deutsche Kohlenbergbau im Oktober 1922.

Der Steinkohlenbergbau.

Auf den Zechen des Ruhrbeckens (einschließlich der linksrheinischen Zechen) betrug die Kohlenförderung:

| | Gesamtförderung | Zahl der Arbeitstage | arbeitstägliche Förderung |
|---|---|---|---|
| Oktober 1922 | 8,827.126 t | 26 | 339.505 t |
| September 1922 | 8,265.688 t | 26 | 317.911 t |
| Oktober 1921 | 8,047.353 t | 26 | 309.514 t |
| Oktober 1913 | 9,895.090 t | 27 | 366.484 t |

Im Oktober 1921 wurden 561.438 t mehr gefördert als im September 1922 bei gleicher Zahl der Arbeitstage. Die arbeitstägliche Förderung stellte sich im Berichtsmonat 21.594 t höher als im September 1922. Die Mehrförderung ist zum Teil auf die stärkere Beteiligung an der Überarbeit, zum Teil auf die Belegschaftsvermehrung zurückzuführen. Die Gesamtzahl der im Ruhrbergbau beschäftigten Bergarbeiter betrug Ende September 1922 550.889, Ende Oktober 1922 556.808, mithin ist eine Zunahme der Belegschaft um 5919 zu verzeichnen. Die Koksherstellung betrug im

*) Davon 1 Grube mit 3 Arbeitern nur Instandhaltung.

Digitized by Google

Oktober 1922 2,220.623 *t*, oder täglich 71.633 *t*, gegen 2,128.328 *t*, oder täglich 70.944 *t* im September 1922. An Briketts wurden hergestellt 400.290 *t* (arbeitstäglich 15.396 *t*), gegen 413.282 *t* (arbeitstäglich 15.895 *t*) im September 1922. Die Verkehrslage war für die Jahreszeit und unter Berücksichtigung der vorliegenden schwierigen Verhältnisse befriedigend. Im Berichtsmonat wurden insgesamt 605.544 Wagen, im September bei gleicher Zahl der Arbeitstage 577.865 Wagen gestellt, das sind arbeitstäglich 22.210 (21.423) Wagen. Die höchste Gestellung war am 27. Oktober mit 23.235, die niedrigste am 2. Oktober mit 20.093 Wagen. Gefehlt haben insgesamt 5838 Wagen.

Die Kohlenförderung Niederschlesiens erzielte im Berichtsmonat 473.832 *t*, arbeitstäglich 18.224 *t* gegenüber 474.911 *t*, arbeitstäglich 18.266 *t* im Vormonat. Die Belegschaft stieg seit September 1922 von 43.798 auf 43.877 Mann.

Die Steinkohlenförderung Ost-Oberschlesiens betrug 2,215.000 *t* gegenüber 2,198.630 *t* im Vormonat bei einer Belegschaft von 149.493 Mann gegenüber 148.597 Mann im Vormonat. Die Koks- und Brikettherstellung ergab im Berichtsmonat 129.000 *t* gegenüber 124.370 *t* im Vormonat.

Die sächsische Steinkohlenförderung schloß mit 346.818 *t*, gegenüber 363.137 *t* im Oktober des Vorjahres und 380.541 *t* im Vormonat ab.

Im Aachener Steinkohlenrevier ging die Förderung von 201.399 *t* im August 1922 auf 194.381 *t* im Berichtsmonat zurück, gegenüber 190.065 *t* im September 1922. Die Kokserzeugung betrug im Berichtsmonat 49.003 *t*, die Brikettherstellung 6970 *t*.

### Der Braunkohlenbergbau.

Im Gebiete des mitteldeutschen Braunkohlenbergbaues betrug nach vorläufigen Erhebungen die Rohkohlenförderung im Monat Oktober 8,174.435 *t*, die Brikettherstellung 1,822.194 *t*, die Kokserzeugung 37.183 *t*, gegenüber 8,208.509 *t* im Vormonat bei der gleichen Zahl von Arbeitstagen (26), bzw. 1,866.462 *t*, bzw. 35.673 *t*. Mithin hat die Rohkohlenförderung einen Rückgang von 0·24%, die Brikettherstellung einen solchen von 2·37%, und die Kokserzeugung eine Steigerung von 4·23% erfahren. Die Naßpreßsteinherstellung wurde wegen des drohenden Frostes zu Beginn des Berichtsmonates eingestellt. Die Nachfrage nach allen Brennstofferzeugnissen war sehr stark und konnte bei weitem nicht befriedigt werden. Dies führte sich in erster Linie auf die zu erwartenden Preis- und Frachterhöhungen zurück. Ganz besonders lebhaft waren die Anforderungen des Hausbrands. Für die Belieferung der industriellen Abnehmer war besonders maßgebend, daß zu Anfang des Monats die Zuckerrübenkampagne einsetzte, welche erhebliche Rohkohlenmengen erforderte, und daß weiterhin Ersatzlieferungen für die nicht mehr zu bezahlenden böhmischen Braunkohlen erforderlich waren. Der Industriebedarf in Braunkohlenbrennstoffen konnte deshalb ebenso wenig in vollem Umfange befriedigt werden wie der Hausbrand.

Im bayrischen Kohlenbergbau wurden im Berichtsmonat 81.577 *t* Pechkohle, 112.975 *t* Braunkohle und 6242 *t* Steinkohle gefördert, gegenüber 82.193 *t*, bzw. 110.258 *t* und 5903 *t* im Vormonat, die Förderung hat sich also ungefähr auf der gleichen Höhe erhalten.

### Die deutschen Reparationskohlenlieferungen im Oktober 1922.

Die deutschen Brennstofflieferungen an Frankreich bestanden im Oktober aus 337.000 *t* Kohle (September 316.500 *t*), 514.300 *t* Koks (534.000 *t*) und 61.800 *t* Briketts (58.700 *t*), zusammen 913.100 *t* gegen 909.200 *t* im Vormonat.

## Mitteilungen montanistischer Vereine.

### Hauptversammlung des Vereins deutscher Eisenhüttenleute.

Der Andrang der Mitglieder des Vereins deutscher Eisenhüttenleute auch zu der Hauptversammlung am 25. und 26. November war ein ungemein starker. Die Versammlung wurde von dem Vereinsvorsitzenden, Generaldirektor Dr.-Ing. e. h., Dr. phil. e. h. A. Vögler aus Dortmund mit einer kurzen Begrüßungsansprache an die Mitglieder und Gäste eröffnet. Daran schlossen sich die geschäftlichen Angelegenheiten, Abrechnung für das Jahr 1921 und Vornahme von Neuwahlen. Bei den Wahlen in den Vorstand wurden die ausscheidenden Mitglieder wieder und folgende Herren neu gewählt: Hüttendirektor W. Borbet, Bochum; Direktor Friedrich Dorfs, Rheinhausen; Direktor A. Flaccus, Düsseldorf; Direktor Otto Holz, Oberhausen; Direktor Karl Jaeger, Hattingen; Generaldirektor Dr. M. Neumark, Herrenwyk; Kommerzienrat Hermann Pfeifer, Döhlen; Direktor Dr.-Ing. F. Springorum jun., Dortmund.

Sodann erstattete das geschäftsführende Vorstandsmitglied, Dr.-Ing. Otto Petersen, den Tätigkeitsbericht des Vereines im Jahre 1921/22. Weiter sprach Prof. Dr. Paul Pfeiffer, Bonn, über: „Raumchemische Betrachtungen in der anorganischen Chemie". Den letzten Vortrag des Eröffnungsabends hielt Dr.-Ing. Klemens Kieselbach, Bonn, über: „Die Wärmespeicherung in der Dampfwirtschaft". Nach Erledigung dieses Teiles der Hauptversammlung fand im Rittersaal der Tonhalle ein zwangloses Beisammensein der Mitglieder mit den Gästen statt.

Die Fortsetzung der Hauptversammlung begann am Sonntag den 26. November, 12 Uhr mittags, in dem vollbesetzten Stadttheater mit dem Bericht des Vorsitzenden, Generaldirektor Dr. Vögler, über: „Deutsche Wirtschaftsfragen".

Anknüpfend an den Schluß seines Berichtes und im gedanklichen Zussammenhang mit demselben verkündete der Vorsitzende unter der lebhaften Zustimmung der Versammlung, daß der Vorstand einstimmig beschlossen habe, die Karl Lueg-Denkmünze (in Eisen) dem Direktor des Kaiser-Wilhelm-Institutes für Eisenforschung in Düsseldorf, Herrn Geh. Regierungsrat, Dr., Dr.-Ing. e. h., Dr. mont. e. h. F. Wüst, zu verleihen.

Den Schlußvortrag bildete ein Bericht von Oberingenieur Hermann Bleibtreu, über: „Aus Technik und Wirtschaft der Vereinigten Staaten in der Nachkriegszeit".

Zum Abschluß der in vorzüglicher Weise gelungenen Hauptversammlung vereinigten sich gegen

Digitized by Google

800 Teilnehmer zum gemeinsamen einfachen Mittagessen im Kaisersaal der Städtischen Tonhalle, das einen recht ansprechenden Verlauf nahm.

**Verein der österreichischen Elektrizitätskonsumenten.**

Einem vielfach geäußerten Bedürfnis entsprechend, hat sich vor kurzem der Verein der österreichischen Elektrizitätskonsumenten konstituiert, welcher nach Art der bereits im Auslande bestehenden Organisationen die Interessen der Konsumenten von elektrischem Strom vertritt. Der Verein bietet außerdem seinen Mitgliedern Beratung in allen bezüglichen rechtlichen und technischen Fragen wie Stromrechnungskontrolle, Vertragsabfassung, Revision, Steuerfassion usw. In Hinblick auf die schwankenden Strompreise und die Steuergesetzgebung hat die Konstituierung des Vereines besonderes aktuelles Interesse für Industrielle, Gewerbetreibende und Lichtgenossenschaften. Anmeldungen sind zu richten an Zivilingenieur Felix Lautner, Wien I, An der Hülben 1.

**Kongreß des Verbandes rumänischer Bergingenieure und Bergtechniker.**

Vom 22. bis 25. November hat in Bukarest der zweite Kongreß des Verbandes rumänischer Bergingenieure und Bergtechniker unter dem Vorsitz des Verbandspräsidenten, Ing. I. Ghica, getagt.

Ing. Ghica sprach über die Einsteinschen Theorien; in den Verhandlungen kam vor allem der feste Wille zum Ausdruck, die bergmännische, mineralogische und petrographische Nomenklatur einheitlich zu gestalten und eine fixe bergrechtliche Grundlage für die Industrie zu schaffen.

**Der Prinz von Wales beim Bankett englischer Bergingenieure.**

Am 16. November hat in der Guildhall in London das Jahresbankett des Berg- und Hüttenmännischen Verbandes und des Vereines der Bergingenieure stattgefunden. Dem Bankett hat Se. kgl. Hoheit der Prinz von Wales beigewohnt. In seiner Ansprache an den Prinzen hob der Präsident des Vereines der Bergingenieure Sir John Cadman die Bedeutung des Bergbaues und des Hüttenwesens für die Weltmachtstellung Englands hervor, und betonte, daß die beiden versammelten Verbände mit 6000 bis 7000 Mitgliedern eine ausschlaggebende Rolle in ihren Industrien spielten und sich zum Nutzen des Ganzen in allen wichtigen Fragen zusammenfänden. Der Prinz von Wales erwiderte, daß er nicht nur in der Politik Englands, sondern auch für den Kohlenbergbau und die gesamte englische Industrie die Nachkriegsperiode für abgeschlossen halte und daß ihm das Verhalten der durch die Gastgeberverbände vertretenen Industrie in diesem Zeitabschnitte und während des Krieges die Gewähr dafür gäbe, daß die englische Schwerindustrie auch den neuen Aufgaben zur Auffindung, Erschließung und Ausbeutung der Mineralschätze des britischen Weltreiches sich gewachsen zeigen würde.

# Wissenschaftliche Nachrichten.

**Kongreß für industrielles Heizungswesen in Paris, 1928.**

In Paris, wo eben erst der Internationale Kongreß für flüssige Brennstoffe getagt hat, soll im nächsten Frühjahr ein Kongreß für industrielles Heizungswesen unter der Führung des Ministers für öffentliche Arbeiten und unter Mitarbeit der Gesellschaft zur Förderung der nationalen Industrie stattfinden. Auf die Tagesordnung sollen unter anderem folgende Gegenstände gesetzt werden: Methoden für Brennstofferprobung (Feststellung des Gehaltes flüchtiger Stoffe, der Brennbarkeit usw.); kalorisches Vermögen; Schmelzfähigkeit der Aschenreste; Erstellung von Tabellen für Heizwerte der Gase; Regelung des Versuchsverfahrens für industrielle Heizvorrichtungen; Meßapparate zur Untersuchung und Überprüfung der Heizung; statistische Übersichten; Verwendung von Brennstoffen in Pulverform; Verwendung verschiedener weniger bekannter Brennstoffe.

**Rektorsinauguration an der Montanistischen Hochschule in Leoben.**

An der Montanistischen Hochschule in Leoben fand am 24. November 1922 die feierliche Inauguration des Rektors für das Studienjahr 1922/23, des o. ö. Professors für Geologie und Lagerstättenlehre Dr. Wilhelm Petrascheck, statt, zu der zahlreiche Gäste, darunter auch der Rektor der Technischen Hochschule in Graz, o. ö. Prof. Landesrat Ing. Johann Paul, erschienen waren. In dem bei einem solchen Anlasse üblichen Vortrag aus dem Fachgebiete des neu gewählten Rektors, behandelte Prof. Petrascheck das Thema „Erdgas- und Erdölvorkommen".

# Wirtschaftliche Rundschau.

**Die Wiener Kohlenpreise.**

Der Bundesminister für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten hat die Vertreter des Vereines der Kohlengroßhändler zu einer Besprechung eingeladen, um über die wahrscheinliche Entwicklung der Kohlenfrage Klarheit zu schaffen. Bei dieser Besprechung ergab sich, daß die Nachricht von einer Verdopplung der Kohlenpreise jeder Begründung entbehrt, da bisher noch kein Anhaltspunkt vorhanden ist, ob und in welchem Ausmaße die Grubenpreise der Kohle in Oberschlesien eine Erhöhung erfahren werden und ob mit einer Erhöhung der Devisenpreise für Reichsmark und tschecho-slowakische Kronen, die zur Bezahlung der Kohle und der Fracht notwendig sind, zu rechnen ist. Fest steht lediglich, daß vom 1. Dezember an die Bahnfracht für die Strecke von der Grube bis zur tschecho-slowakischen Grenze, soweit deutsche Bahnen in Betracht kommen, um 150% und soweit polnisches Gebiet berührt wird, um 50% gegenüber den bisherigen Sätzen erhöht wird; die Wirkung dieser Frachterhöhung wird sich in einer Erhöhung der Kohlenpreise in Wien um *K* 40 bis *K* 50 für ein Kilogramm ausdrücken. Inwieweit die Rutschenzinse und andere bahnseitige Nebengebühren erhöht werden, steht gleichfalls noch nicht fest, doch haben diese Kosten an den Kohlenpreisen nur einen Anteil von wenigen Kronen. Das Sinken des Markkurses in den letzten Monaten hat sich in den Kohlen-

Digitized by Google

preisen darum nur wenig und nur vorübergehend fühlbar gemacht, weil die Entwertung der Reichsmark von einer gleichzeitigen entsprechenden Erhöhung der Grubenpreise für Kohle begleitet war; so betrug durchschnittlich der Grubenpreis für 10 *t*, gleich 10.000 *kg*, im September ℳ 48.000, während er vom 16. November an bereits mit ℳ 247.000 festgesetzt wurde. In diese Zeit fallen außerdem wiederholte Erhöhungen der Frachtsätze auf den deutschen, den polnischen und den österreichischen Bahnen, auf letzteren ist zum Beispiel die Fracht am 1. Oktober um 200% erhöht worden, so daß die Frachtkosten für 10 *t* infolge dieser Erhöhung allein von *K* 200.000 auf *K* 600.000 gestiegen sind.

### Wiener Gaskokspreise.

Die Zentral-Europäische Länderbank, Niederlassung Wien, Waren-Abteilung, Koks-Sektion, notiert mit Geltung ab 27. November bis auf jederzeitigen Widerruf ohne Rücksicht auf das Datum der Bestellung folgende Preise:

| | in Fuhren u. Säcken | in Waggons |
|---|---|---|
| | Kronen | |
| für Stückkoks den Preis von | 108.000 | 105.500 |
| „ Nußkoks I „ „ „ | 110.000 | 107.500 |
| „ Nußkoks II „ „ „ | 104.000 | 101.500 |
| „ Erbskoks „ „ „ | 88.000 | 85.000 |
| „ Staubkoks „ „ „ | 33.000 | 33.000 |

pro 100 *kg* ab Wiener städtische Gaswerke gegen Vorausbezahlung, exklusive aller Nebenspesen (Fakturenstempel, behördliche Abgaben), bei Bahnsendungen exklusive Frachtbrief samt Stempel-, Schleppbahn- und Wiegegebühren, die separat in Rechnung gestellt werden. Die jeweiligen Schleppbahngebühren werden separat in Rechnung gestellt und betragen gegenwärtig: Ab Gaswerk Leopoldau nach Station Leopoldau Ladestelle *K* 85.740, ab Gaswerk Simmering nach Station Wien-Erdbergerlände *K* 78.730 per Waggon.

### Sprengstoffpreise der österreichischen Monopolverwaltung.

Das Verkaufsbureau der österreichischen Monopolverwaltung für Pulver und Sprengstoffe hat folgende ermäßigte Preise festgesetzt, welche ab 1. Dezember 1922 Geltung haben.

| | |
|---|---|
| Dynamit I | *K* 36.500·— |
| Dynamit 0/Hg | *K* 34.500·— |
| Dynamit I/Hg | *K* 33.500·— |
| Rhexit III | *K* 31.000·— |
| Dynammon | *K* 25.000·— |
| Astralit | *K* 28.000·— |

Die Preise gelten für Selbstverbraucher per ein Kilogramm einschließlich Verpackung ab Fabrik St. Lambrecht, bzw. bei Dynammon und Astralit ab Depot.

Von den Schwarzpulversorten wurden lediglich Sprengpulverpatronen Sorte „A" auf *K* 20.000, Sorte „B" auf *K* 23.000 per ein Kilogramm, sowie Zündschnurpulver auf *K* 30.000 herabgesetzt.

Die Preise für Sprengpulverpatronen verstehen sich ausschließlich Verpackung.

Ebenfalls ab 1. Dezember 1922 gelten folgende Kleinverschleißpreise:

| | |
|---|---|
| Dynamit I | *K* 41.500·— |
| Dynamit 0/Hg | *K* 40.000·— |
| Dynamit I/Hg | *K* 38.000·— |
| Dynammon | *K* 25.000·— |
| Astralit | *K* 28.000·— |
| Rhexit III | *K* 36.000·— |

### Abstellgeleiseanlage der Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft.

Die Herstellung einer regelspurigen, für Kohlenförderungszwecke bestimmten Abstellgeleiseanlage der Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft östlich der Station Oberdorf I in *km* 34·8/35·7 der Linie Graz—Köflach wurde mit Erlaß des Bundesministeriums für Verkehrswesen vom 27. November 1922 als begünstigter Bau im Sinne der kaiserlichen Verordnung vom 16. Oktober 1914, RGBl. Nr. 284, erklärt.

### Kohlen- und Kokspreise des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikats.

| | Bisheriger Verkaufspreis | Neuer Verkaufspreis ab 1. Dez. 1922 |
|---|---|---|
| **Fettkohlen.** | | |
| Fördergruskohlen | 13.741 | 22.325 |
| Förderkohlen | 14.011 | 22.763 |
| Melierte Kohlen | 14.849 | 24.125 |
| Bestmelierte Kohlen | 15.765 | 25.613 |
| Stückkohlen | 18.529 | 30.104 |
| Gew. Nuß I—III | 18.951 | 30.789 |
| Gew. Nuß IV | 18.258 | 29.663 |
| Gew. Nuß V | 17.578 | 28.559 |
| Kokskohlen | 14.321 | 23.250 |
| **Gas- und Gasflammkohlen.** | | |
| Fördergruskohlen | 13.741 | 22.325 |
| Flammförderkohlen | 14.011 | 22.763 |
| Gasflammförderkohlen | 14.717 | 23.910 |
| Generatorkohlen | 15.264 | 24.799 |
| Gasförderkohlen | 15.963 | 25.935 |
| Stückkohlen I | 18.529 | 30.104 |
| Gew. Nuß I—III | 18.951 | 30.789 |
| Gew. Nuß IV | 18.258 | 29.663 |
| Gew. Nuß V | 17.578 | 28.559 |
| Nußgruskohlen | 13.741 | 22.325 |
| Gew. Feinkohlen | 14.321 | 23.250 |
| **Esskohlen.** | | |
| Fördergruskohlen | 13.741 | 22.325 |
| Förderkohlen 25% | 13.872 | 22.537 |
| Förderkohlen 35% | 14.011 | 22.763 |
| Bestmelierte 50%. | 15.765 | 25.613 |
| Stückkohlen | 18.567 | 30.166 |
| Gew. Nuß I und II | 20.850 | 33.874 |
| Gew. Nuß III | 19.939 | 32.395 |
| Gew. Nuß IV | 18.258 | 29.663 |
| Feinkohlen | 13.463 | 21.873 |
| **Magerkohlen (östl. Revier).** | | |
| Fördergruskohlen | 13.741 | 22.325 |
| Förderkohlen 25% | 13.872 | 22.537 |
| Förderkohlen 35% | 14.011 | 22.763 |
| Bestmelierte 50%. | 15.219 | 24.726 |
| Stückkohlen | 19.050 | 30.950 |
| Gew. Nuß I und II | 21.226 | 34.486 |
| Gew. Nuß III | 20.059 | 32.589 |
| Gew. Nuß IV | 18.258 | 29.663 |
| Ungew. Feinkohlen | 12.180 | 21.413 |
| **Magerkohlen (westl. Revier).** | | |
| Fördergruskohlen | 13.602 | 22.099 |
| Förderkohlen 25% | 13.872 | 22.537 |
| Förderkohlen 35% | 14.011 | 22.763 |
| Melierte Kohlen 45% | 14.709 | 23.898 |
| Stückkohlen | 19.089 | 31.013 |
| Gew. Anthr. Nuß I | 20.758 | 33.725 |
| Gew. Anthr. Nuß II | 23.388 | 37.999 |
| Gew. Anthr. Nuß III | 20.797 | 33.788 |
| Gew. Anthr. Nuß IV | 17.143 | 27.852 |
| Ungew. Feinkohlen | 13.041 | 21.187 |
| Gew. Feinkohlen | 13.319 | 21.639 |

Digitized by Google

| | Bisheriger Verkaufspreis | Neuer Verkaufspreis ab 1. Dez. 1922 |
|---|---|---|
| Schlamm- u. minderwertige Feinkohlen. | | |
| Minderwertige Feinkohlen. . . | 5.260 | 8.542 |
| Schlammkohlen. . . . . | 4.890 | 7.941 |
| Mittelproduktu. Nachwaschkohlen | 3.463 | 5.623 |
| Feinwaschberge . . . . . | 1.519 | 2.464 |
| Koks. | | |
| Großkoks I . . . . . | 20.487 | 33.272 |
| Großkoks II . . . . . | 20.349 | 33.048 |
| Großkoks III . . . . . | 20.212 | 32.825 |
| Gießereikoks . . . . . | 20.321 | 34.630 |
| Brechkoks I und II . . . . . | 24.500 | 39.806 |
| Brechkoks III . . . . . | 22.835 | 37.095 |
| Brechkoks IV . . . . . | 20.074 | 32.600 |
| Koks halb gesiebt u. halb gebr. | 21.359 | 34.692 |
| Knabbel- und Abfallkoks . . . | 21.221 | 34.467 |
| Kleinkoks gesiebt. . . . . | 21.077 | 34.233 |
| Perlkoks gesiebt . . . . . | 20.074 | 32.600 |
| Koksgrus. . . . . | 8.102 | 13.102 |

### Oberschlesische Kohlenpreise.

Das Handelsbureau der preußischen Bergwerksdirektion in Hindenburg (Oberschlesien), gibt die vom 1. Dezember 1922 bis auf weiteres für den allgemeinen Bahn- und Wasserverkehr für das Inland geltenden Tagespreise des staatlichen Steinkohlenbergwerks Königin Luise-Grube (einschließlich Guidogrube und Delbrückschächte) bekannt. Wir bringen untenstehend nebeneinander gestellt die nunmehr bis auf weiteres geltenden Preise und die vorher zwei Wochen lang in Geltung gewesenen.

Die Preise verstehen sich in deutscher Reichswährung einschließlich der Reichskohlensteuer und Umsatzsteuer.

Die Preise gelten für $1\,t = 1000\,kg$, frei Eisenbahnwagen auf der Grube.

| | 16. November Gas-Kohlen Mark | 16. November Flamm-Kohlen Mark | 1. Dezember Gas-Kohlen Mark | 1. Dezember Flamm-Kohlen Mark |
|---|---|---|---|---|
| Stückkohlen . . . . | 16.402 | 16.405 | 26.630 | 26.640 |
| Würfelkohlen . . . | 16.402 | 16.405 | 26.630 | 26.640 |
| Nuß Ia, gewaschen . | 16.652 | — | 27.030 | — |
| Nuß Ia . . . . . | 16.402 | — | 26.630 | — |
| Nuß I, gewaschen . . | — | 16.655 | — | 27.040 |
| Nuß I . . . . . | — | 16.405 | — | 26.640 |
| Nuß IIa, gewaschen . | 14.640 | 14.643 | 23.314 | 23.324 |
| Nuß IIa . . . . . | 14.390 | 14.393 | 22.914 | 22.924 |
| Erbs, gewaschen . . | 14.028 | — | 22.276 | — |
| Erbskohlen . . . . | 13.778 | — | 21.876 | — |
| Grießkohlen . . . . | 13.774 | — | 21.872 | — |
| Förderkohlen . . . . | 13.376 | 13.379 | 21.474 | 21.484 |
| Kleinkohlen . . . . | 12.914 | — | 20.416 | — |
| Rätterkleinkohlen . . | 11.720 | — | 18.540 | — |
| Staub, gewaschen . . | — | — | — | — |
| Staubkohlen . . . . | 11.070 | — | 17.464 | — |

### Neue starke Kohlenpreiserhöhung in Deutschland.

Ab 1. Dezember werden die deutschen Kohlen-Preise wie folgt erhöht (pro Tonne): Für Rheinland-Westfalen (Fettförderkohle) ℳ 5737, für Sachsen (durchschnittlich) ℳ 8140, Niederschlesien ℳ 7318, Aachen-Eschweiler ℳ 6478, Aachen-Nordstern ℳ 7395, Niedersachsen-Barsinghausen ℳ 7377, desgleichen Ibbenbüren ℳ 6708, Rheinische Braunkohle (Rohkohle) ℳ 919·30 und Briketts ℳ 3264, Mitteldeutsche Braunkohle (Rohkohle) ℳ 1275·30 und Briketts ℳ 3558. Einbegriffen in diese Zuschläge ist eine Erhöhung der sozialen Beiträge um ℳ 46, während die Lebensmittelzuschläge von ℳ 2 künftig wegfallen.

### Die neuen deutschen Stahlpreise.

Der Preis für Fettförderkohle ist ab 1. Dezember von ℳ 14.011 auf ℳ 22.763 (Erhöhung um ℳ 8752) erhöht worden. Infolge dieser Kohlenpreiserhöhung ergeben sich folgende Richtpreise (Werksgrundpreise) für 1000 *kg* Stahl, welche am 1. Dezember in Kraft treten:

| | Thomas-Handelsgüte | Siemens-Martingüte |
|---|---|---|
| Rohblöcke . . . . . | 177.800 | 198.000 |
| Vorblöcke . . . . . | 196.800 | 219.600 |
| Knüppel . . . . . | 208.800 | 233.100 |
| Platinen . . . . . | 214.200 | 239.200 |
| Formeisen . . . . . | 240.800 | 265.300 |
| Stabeisen . . . . . | 243.300 | 268.300 |
| Universaleisen . . . . . | 263.700 | 291.000 |
| Bandeisen . . . . . | 289.300 | 316.600 |
| Walzdraht . . . . . | 260.400 | 287.100 |
| Grobbleche 5 *mm* und darüber . | 274.400 | 303.400 |
| Mittelbleche 3 *mm* bis unter 5 *mm* | 309.000 | 338.700 |
| Feinbleche 1 *mm* bis unter 3 *mm* | 348.700 | 378.400 |
| Feinbleche unter 1 *mm* . . . . | 373.600 | 400.600 |

### Deutsche Grubenholzpreise.

Die Gestehungskosten der Braunkohlentiefbaugruben werden in größtem Umfange durch die phantastisch gestiegenen Grubenholzpreise beeinflußt. Diese Steigerung ist so außerordentlich, daß die Tiefbaugruben trotz der hohen Kohlenpreise hiedurch in ihrer Existenz auf das schwerste gefährdet sind. Im Jahre 1913 kostete ein Festmeter Grubenholz (Kiefer) von einer Stärke von 12 bis 20 *cm* ℳ 18 bis ℳ 19. Dieser Preis ist geblieben bis zum Jahre 1916. Im Jahre 1917 stieg er auf ℳ 21 bis ℳ 24 und kletterte bis Oktober 1919 allmählich auf ℳ 70. Im September 1921 betrug der Preis bereits ℳ 300. Der phantastische Aufstieg beginnt dann im Oktober 1921 zunächst auf ℳ 600, im Juli 1922 auf ℳ 3000, im Oktober 1922 auf ℳ 12.000 bis ℳ 15.000, Anfang November auf ℳ 25.000 bis ℳ 30.000 und Mitte November auf ℳ 50.000 bis ℳ 60.000. Aus diesen Ziffern ist deutlich zu entnehmen, daß die Preissteigerung für das Grubenholz sich weit über den Rahmen der tatsächlichen Geldentwertung hinaus bewegt hat. Es liegen hier ganz zweifellos Wucherpreise vor. Es ist von Interesse, angesichts dieser Verhältnisse darauf hinzuweisen, daß die größten deutschen Waldbestände Staatsbesitz sind. Den privaten Unternehmersyndikaten wird von der Öffentlichkeit häufig der Vorwurf der Preistreiberei gemacht. Wie die obenstehenden Ziffern erkennen lassen, haben die staatlichen Forstverwaltungen in ihrer Preispolitik für das Grubenholz alles andere als eine Mäßigung an den Tag gelegt, und was der Grubenholzpreis für den Kohlenpreis bedeutet, braucht nicht erst näher erläutert zu werden.

### Neue Löhne im deutschen Braunkohlenbergbau.

Am 28. November wurde im Reichsarbeitsministerium eine Vereinbarung zwischen den am Tarifvertrag für den Braunkohlenbergbau beteiligten Organisationen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer über eine vom 1. Dezember ab in Kraft tretende Lohnerhöhung getroffen. Die Schichtlöhne der erwachsenen männlichen Arbeiter über 20 Jahre werden um durchschnittlich ℳ 652, die der Arbeiter unter 20 Jahren um durchschnittlich ℳ 603 erhöht. Die Schichtlöhne der Jugendlichen betragen in der höchsten Klasse ℳ 1075, in der tiefsten Klasse ℳ 650, die der Arbeiterinnen in der höchsten Klasse ℳ 1165, in der tiefsten Klasse ℳ 630. Die Lehrlingsbezüge je Woche

Digitized by Google

werden erhöht auf ℳ 3570 im ersten, ℳ 4315 im zweiten und ℳ 5140 im dritten Lehrjahr. In den Randrevieren beträgt die Erhöhung 90% der vorstehenden Sätze. Das Hausstands- und Kindergeld wird in Kern- und Randrevieren auf je ℳ 100 erhöht. Die Gezäheentschädigung wird auf ℳ 12 für Häuer und Handwerker, auf ℳ 10·80 für Förderleute, Abraumarbeiter, Maurer und Zimmerleute, soweit sie nicht als Handwerker gelten, je Schicht festgesetzt.

**Doppelbesteuerung im oberschlesischen Montanrevier.**

In letzter Zeit mehren sich die Klagen im oberschlesischen Industriebezirk darüber, daß die Unternehmungen sowohl in Deutschland als auch in Polen zur Besteuerung herangezogen werden. Da viele Unternehmungen im deutschen und im polnischen Teile ihre Geschäftsstellen haben und selbst die großen Werke, die schon juristisch eine Teilung vorgenommen haben, rein verwaltungstechnisch ihre Betriebe meist gemeinsam auf deutschem Boden verwalten lassen, läßt sich eine Trennung schwer durchführen, so daß kaum zu entscheiden ist, in welchem Teile die eigentliche Besteuerung stattfinden müßte. Um diesem Mißstande abzuhelfen, hat der Oberschlesische Berg- und Hüttenmännische Verein in Gleiwitz im Oktober und November je eine Eingabe an die Reichsregierung gemacht. Man hat den Abschluß eines Staatsvertrages mit Polen, der die Doppelbesteuerung regeln soll, und wie er ähnlich schon mit der Tschecho-Slowakei besteht, vorgeschlagen und auch grundlegende Anregungen für die Basis dieses Vertrages gegeben. Es liegt im allgemeinen Interesse, daß die Regierung diesen Vorschlag nunmehr verwirklicht, damit die wirtschaftlichen Fäden, die noch nach Polnisch-Oberschlesien hinüberspielen, nicht durch solche Erschwerungen zerrissen werden.

**Antrag auf Aufhebung der Kohlenabgabe im Prager Parlament.**

Die sozialdemokratischen Abgeordneten Pohl, Schäfer, Taub und Genossen haben am 20. November im Abgeordnetenhause einen Antrag auf Aufhebung der Kohlenabgabe überreicht, den sie wie folgt begründen:

Obwohl das ganze Kohlenwirtschaftsgesetz abänderungsbedürftig geworden ist, beschränken sich die Antragsteller im vorliegenden Initiativantrage darauf, die gemäß dem Ges. vom 9. April 1920 und gemäß dem Ges. vom 12. August 1921 festgesetzte Kohlenabgabe aufzuheben. Die gemäß § 32 der erwähnten Gesetze mit 30% festgesetzte Kohlenabgabe von den amtlich festgesetzten Verkaufspreisen kann schon seit mehr als einem Jahre nicht in der vollen Höhe eingehoben werden, da sonst mehr als die Hälfte der Kohlengruben zum Stillstand gekommen wäre. Die Herabsetzung der Kohlensteuer geschah auf völlig ungesetzliche Art, indem der amtlich festgesetzte Kohlenpreis in einen steuerfreien sozialen Zuschlag und in einen abgabepflichtigen Grundpreis geteilt wurde. Diese Herabsetzung der Kohlenabgabe geschah über Vorschlag des Arbeitsministerium durch das Finanzministerium werksweise oder unternehmungsweise.

Durch den Erlaß des Ministeriums für öffentliche Arbeiten vom 11. November 1922, mittels welchem die Kohlenpreise neu festgesetzt wurden, wurde die Kohlenabgabe neuerlich auf ungesetzlicher Weise geregelt, und die Abgabe für die Braunkohlenreviere Brüx, Teplitz und Komotau mit 24%, für die übrigen Braunkohlenreviere mit 20%, und für die größeren Steinkohlenreviere auf 18% von dem „erzielten Preise" festgesetzt. Die mit diesem Erlasse neu festgesetzte Kohlenabgabe bedeutet in manchen Revieren eine Erhöhung gegenüber dem gegenwärtigen Zustande. Diese Herabsetzungen der Kohlenabgabe bei Umgehung des Gesetzes beweisen am besten die Notwendigkeit einer gesetzlichen Neuregelung der Bestimmungen über die Kohlenabgabe, der die Regierung trotz ihrer wiederholt öffentlich abgegebenen Versprechen beharrlich ausweicht. Zur Milderung und Behebung der allgemeinen Wirtschaftskrise im gesamten volkswirtschaftlichen Interesse des Staates ist es gelegen, daß die Kohlenabgabe gänzlich aufgehoben wird. Der präliminierte Betrag im Budget 1923 von 1050 Millionen Kronen wird ohnedies nicht erreicht. Fast ein Drittel dieses Betrages zahlt der Staat in seiner Eigenschaft als Kohlenverbraucher sich selbst, so daß die Annahme unseres Antrages einen Ausfall der projektierten Staatseinnahmen von höchstens 700 Millionen Kronen bedeutet.

Im Kohlenbergbau wurden in der letzten Zeit die Löhne der Bergarbeiter im allgemeinen um nahezu 30% herabgesetzt. Die nunmehr vorgenommenen Kohlenpreisherabsetzungen sind lächerlich gering, so daß eine Belebung der ganz darniederliegenden Industrie durch diese Preisherabsetzungen gar nicht denkbar ist. Nach dem jetzigen Preise beträgt die Kohlenabgabe per Meterzentner im nordwestböhmischen Braunkohlenrevier *Kč* 1·69 bis *Kč* 4, im Falkenauer Revier *Kč* 1·37 bis *Kč* 2·46, im Ostrauer Revier *Kč* 3·60, im Klauttauer Revier *Kč* 4·42. Der bisher von der Finanzverwaltung erhobene Einwand, daß bei Herabsetzung oder Aufhebung der Kohlensteuer die Gefahr besteht, daß die Kohlenpreise nicht herabgesetzt werden können, ist völlig unstichhältig, nachdem gemäß den Bestimmungen des § 5 des Ges. vom 9. April 1920 der Minister für öffentliche Arbeiten im Einvernehmen mit dem Finanzminister und dem Minister für Industrie, Handel und Gewerbe nach Anhörung des Kohlenrates die Verkaufspreise loko Werk oder loko Schacht zu bestimmen hat. Wenn daher die Kohlenabgabe aufgehoben wird, so kann um mindestens den Betrag der Kohlenabgabe der Kohlenpreis von den genannten Ministern sofort herabgesetzt werden. Die Kohlenabgabe wirkt noch verheerender auf den Kohlenexport. Das fortgesetzte Festhalten an der Einhebung der Kohlenabgabe bewirkt, daß einesteils immer mehr Kohlengruben eingeschränkt arbeiten müssen oder völlig zum Erliegen kommen, und daß der übrige Kohlenverbrauch der Industrie nicht zur Betätigung gelangen kann. Es sei endlich darauf verwiesen, daß außer der tschecho-slowakischen Republik und Deutschland kein Staat irgendwelche besondere Abgaben auf Kohle einhebt. Die Deckung des Entganges, der durch die Abschaffung der Kohlensteuer verursacht wird, müßte bei der überaus zeitgemäßen und von der Regierung seit langem in Aussicht gestellten Reform des Steuersystems bei der Restriktion des Aufwandes bei dem Kapitel Militarismus und bis zu diesem Zeitpunkte durch Erhöhung der Grundsteuer und der Personaleinkommensteuer bei Einkommen über *Kč* 50.000 gesucht werden.

**Eine Schlagwetterkatastrophe in Nordamerika.**

In einer Kohlengrube in Bessemer im Staate Alabama wollte ein Huntestößer auf einer Zwischensohle drei beladene Kohlenhunte auf das Gestell schieben. Das Gestell befand sich aber über dem betreffenden Füllort und die drei Wagen stürzten 300 *m* tief in den leeren Schacht. Dabei zerrissen sie im Anprall an

Digitized by Google

die Schachtstöße das Starkstromkabel, worauf eine katastrophale Schlagwetterexplosion erfolgte. Von 400 Mann Belegschaft konnten nur 200 aus der Grube gebracht werden und von diesen sind über hundert ihren schweren Verletzungen erlegen.

**Kohlenlieferungen für Ungarn.**

Hugo Stinnes soll den ungarischen Fabriksindustriellen die Lieferung von englischer Kohle und tschechischer Kohle aus dem Ostrauer Revier in Aussicht gestellt haben. Die Offerten auf englische Kohle lauten auf 44 *sh* 3 *d* ab Triest, die der Ostrauer Kohle auf *Kč* 267 ab Grube.

**Wiederinbetriebsetzung der St. Eliaszeche bei Rudolfsstadt.**

Der Silber-, Blei- und Zinkblendebergbau von Rudolfstadt bei Budweis wird wieder in Betrieb genommen. Untersuchungen von stehen gelassenen Teilen der Erzgänge haben ergeben, daß das Silber stark göldisch ist und daß der Goldgehalt bis zu 80 *g* auf die Tonne Hauwerk betragen kann.

**Flugzeuge als Transportmittel für peruanische Bergwerke.**

Die Regierung von Peru hat seit einiger Zeit durch ihre Beamten unter Hinzuziehung von Ingenieuren und Fliegern den Gedanken prüfen lassen, ob und wie man die Bodenschätze gewinnen könnte, die in den von der Küste von Peru landeinwärts gelegenen Bergen lagern. Diese Bodenschätze konnten bisher noch nicht abgebaut werden, da der Zugang zu den höheren Gebirgslagen völlig unwegsam ist. Die Prüfung hat ergeben, daß durch Flugzeuge eine Verbindung hergestellt werden kann, und es sind inzwischen derartige Verkehrsmittel gebaut worden. Jedes dieser Flugzeuge ist für eine Tragfähigkeit von zehn Tonnen berechnet. Die Bergleute und die Maschinen werden in den Flugzeugen nach den Höhen gebracht, wo der Bergbau betrieben werden soll. Die gewonnenen Bodenschätze sollen dann mit dem Flugzeuge zurück zur Küste befördert werden. Der Rückflug kann voraussichtlich als Gleitflug vor sich gehen, so daß man dabei die Betriebsmittel spart. Die Flugzeuge können in wenigen Stunden einen Weg zurücklegen, für den man bei einer Fortbewegung auf dem Boden mindestens einen Monat ansetzen müßte. Man verspricht sich in Peru von diesem Unternehmen einen großen wirtschaftlichen Erfolg.

**Der Kohlenbergbau Spitzbergens.**

Der norwegische Spitzbergenforscher Universitätsdozent Hoel hat, wie wir der Berliner Börsenzeitung entnehmen, eine Übersicht über die Kohlengrubengesellschaften gegeben, die auf Spitzbergen Grubenfelder besitzen. Es sind im ganzen zwölf, und zwar: 1. Bjöernöen A/G, Stavanger in Norwegen, Bäreninsel; Devon und Karbon. 2. Store Norske Spitsbergen Kulkompani, A/G, Kristiania, Norwegen; Advent Bay und Green Harbour; Tertiär. 3. A/G De Norske Kulfelter Spitsbergen; Bergen in Norwegen; Advent Bay; Kreide und Tertiär. 4. Kings Bay Kul Comp.; Aalesund in Norwegen; Kings Bay; Tertiär. 5. Svenska Stenkolaktiebolaget Spitsbergen; Stockholm; Van Mijens Bay, Clas Billens Bay und Erdmann Tundra; Tertiär. 6. Nederlandske Spitsbergen Compagnie; Rotterdam; Green Harbour; Tertiär. 7. Anglo Russian Grumant Co.; London; Coles Bay; Tertiär. 8. A/G Svalbard Kulgruber; Kristiania; Advent Bay und Green Harbour; Tertiär. 9. Isefjord Kulkompani; Kristiania; Kap Boheman; Kreide. 10. Issische Kulfelter in Green Harbour; Kristiania des Bay; Tertiär. 11. The Northern Exploration Co. Ltd.; London; Van Mijen Bay, Van Keulen Bay und Storfjord; Tertiär. 12. The Scottish Spitsbergen Syndicate Ltd.; Edinbourgh; Klaas Billen Bay und Sassen Bay; Karbon.

Die Gruben der fünf letztgenannten Gesellschaften sind nicht im Betrieb. Die norwegische Store Norske Spitsbergen Kulkompani arbeitet mit 282 Arbeitern und hatte im vergangenen Betriebsjahre eine Produktion von 104.000 *t*. Die norwegische Gesellschaft Kings Bay Kul Comp. hat mit 172 Arbeitstagen eine Produktion von 75.000 *t* zu verzeichnen. Die Norweger, die die reichsten Gruben auf Spitzbergen haben, glauben in einigen Jahren ihr Land vollständig mit Kohlen versorgen zu können, so daß ausländische Kohlen nicht mehr eingeführt werden müssen. Spitzbergen wird demnächst von Norwegen annektiert werden und die norwegische Regierung hat den Kohlengesellschaften in Spitzbergen schon immer energische Unterstützung angedeihen lassen. Spitzbergen bietet auch für tüchtige rüstige Ingenieure sehr günstige Betätigungschancen.

**Das Augenzittern der Bergleute.**

Wie häufig ein großer Fortschritt doch auch neue Nachteile mit sich führt, so ist auch durch die Einführung der Davyschen Sicherheitslampe, die die Gefahr der Schlagwetter für den Bergmann wesentlich verminderte, die Grubenbeleuchtung verschlechtert und damit ein kennzeichnendes Berufsleiden der Bergleute, das Augenzittern, hervorgerufen worden. Seit 1861 ist diese Erkrankung in den großen Kohlenrevieren Europas festgestellt; ihre wissenschaftliche Erforschung aber hat man erst verhältnismäßig spät in Angriff genommen. Als sich die Zahl der von dem Leiden befallenen Bergleute vermehrte und dadurch große wirtschaftliche Schäden entstanden, beschäftigten sich die Regierungen damit, und so wurde 1913 eine Kommission zur Erforschung der Krankheit von der preußischen Regierung eingesetzt, deren Arbeit jedoch durch den Krieg unterbrochen wurde. Die seitdem wieder aufgenommenen Forschungen sind noch nicht beendet. Eine in England 1920 zusammengetretene Kommission hat aber schon ihren ersten Bericht herausgegeben, dessen Ergebnisse Prof. Ohm in der „Klinischen Wochenschrift" behandelt. In England sind gegenwärtig mehr als 6000 Bergleute vom Augenzittern befallen, und der dadurch entstandene Schaden beträgt etwa eine Million Pfund Sterling. Während man früher die Hauptursache des Leidens in der niedrigen Flözhöhe erblickte, die eine Erhebung des Blickes und damit eine Überanstrengung gewisser Augenmuskeln bedingt, erklärt der englische Bericht die mangelhafte Grubenbeleuchtung für die Hauptursache des Augenzitterns. Grubentiefe, Flözdicke und die gewöhnlichen Grubengase sollen keinen Einfluß haben; mitbestimmend aber sind die Haltung bei der Arbeit, Unfälle, Alkoholismus, schlechte Ernährung, erbliche Veranlagung und andere. Aus diesen Feststellungen ergibt sich also als die wichtigste Verhütungsmaßregel eine Verbesserung der Grubenbeleuchtung. Die geringe, von der zu bearbeitenden Kohlenstelle reflektierte Lichtmenge muß vergrößert werden, und es wäre schon viel gewonnen, wenn eine dauernde Lichtstärke von drei Kerzen gewonnen werden könnte. Da dies mit der Benzinsicherheitslampe schwer zu erreichen ist, so muß sie durch die elektrische Lampe ersetzt werden, was auch schon in weitem Umfang geschehen ist. Ferner sollten die Hauptstrecken mit elektrischer Lichtleitung versehen

Digitized by Google

werden, damit die Zeit abgekürzt wird, in der der Bergmann genügendes Licht entbehren muß. Als unterstützende Maßnahmen kommen in Betracht: Kalkanstrich der Hauptstrecken und Bepulverung der Kohle mit hellem Staub, wozu man in England bereits übergegangen ist. Günstig wirken auch Verbesserung der Luft und Beseitigung des Kohlenstaubes, und dazu könnte noch die Bekämpfung des Alkoholismus, sowie weiterer Ersatz der menschlichen Kraft durch die Maschine treten.

# Finanzielle Chronik.

Der neue Generaldirektor der Alpinen Montangesellschaft Herr Dr. Apold hat am 1. Dezember seine Stelle angetreten. Herr Bäckström, welcher durch viele Jahre technischer Direktor der Gesellschaft war und auch als rangältester Direktor in der Übergangszeit nach dem Tode des Generaldirektors Rothballer den Vorsitz in der Direktion geführt hatte, ist in den Ruhestand getreten. Weitere Veränderungen in der Leitung der Gesellschaft sind nicht zu verzeichnen.

Am 4. Dezember abends fand im Festsaale des Ingenieur- und Architektenvereines unter Vorsitz des Vizepräsidenten Kamillo Castiglioni eine außerordentliche Generalversammlung der Alpinen Montangesellschaft statt, auf deren Tagesordnung der Antrag des Verwaltungsrates auf Erhöhung des Aktienkapitals um 100 Millionen Kronen und auf Abänderung der damit im Zusammenhange befindlichen Statutenbestimmungen stand. Zu der Generalversammlung waren von 31 Aktionären 783.263 Aktien mit 31.327 Stimmen hinterlegt worden, erschienen waren 11 Aktionäre, die im eigenen und im Vollmachtsnamen 782.200 Aktien mit 31.288 Stimmen vertraten. Als Staatskommissäre fungierten Sektionschef Otto Rotky und Finanzrat Friedrich André, als Schriftführer Generalsekretär Dr. Felix Busson, als Stimmenzähler die Aktionäre Karl Marinelli und Maximilian Voglmayer. In Erledigung der Tagesordnung machte der Vorsitzende nachstehende Mitteilungen: In der am 2. Mai 1922 abgehaltenen 40. ordentlichen Generalversammlung unserer Aktionäre ist bekanntlich eine Erhöhung des damals 100 Millionen Kronen betragenden Aktienkapitals auf 200 Millionen Kronen beschlossen worden und ist diese Transaktion inzwischen nach Erfüllung aller gesetzlichen und statutarischen Voraussetzungen zur Durchführung gelangt. Diese Kapitalserhöhung ist uns jedoch von der Regierung erst zweieinhalb Monate nach erfolgter Beschlußfassung bewilligt worden. Seither hat die Geldentwertung unheimliche Fortschritte gemacht. Insbesondere jene Valuten, in denen wir den von uns bezogenen Koks, also den wichtigsten Rohstoff, bezahlen müssen, sind sprunghaft in die Höhe gegangen. Die unmäßig angestiegenen Preise der erforderlichen Roh- und Hilfsstoffe, die Beträge, um die wir infolge des unglückseligen Gleitungsprinzips von Monat zu Monat die Löhne und Gehalte erhöhen mußten, verlangen Betriebsmittel, die wir uns auf einem anderen Wege als durch eine neuerliche Kapitalserhöhung kaum mehr beschaffen können. Aktionär Bunzl spricht sich gegen den Antrag der Verwaltung aus. Eine Erhöhung des Aktienkapitals sei zwar notwendig, aber der Moment ist unglücklich gewählt. Sollte der Antrag auf Kapitalserhöhung angenommen werden, so beantragt er, dem Verwaltungsrat die Begebungsmodalitäten nur dann zu überlassen, wenn festgesetzt wird, daß die neuen Aktien zur Gänze den alten Aktionären angeboten werden. Vorsitzender Kamillo Castiglioni erklärt, die Verwaltung ist unbedingt der Meinung, daß eine Kapitalserhöhung stattfinden müsse. Die Begebungsmodalitäten können heute noch nicht festgestellt werden, weil noch keine abschließende Antwort seitens der Regierung vorliegt, die ja erst nach der Generalversammlung eingeholt wird. Bei der folgenden Abstimmung werden die Anträge des Verwaltungsrates mit 31.286 gegen zwei Stimmen angenommen. In der darauf folgenden Verwaltungsratssitzung hielt der Vorsitzende Herr Kamillo Castiglioni dem im Juni verstorbenen Vizepräsidenten der Gesellschaft Herrn Max Feilchenfeld einen warmempfundenen Nachruf. Herr Dr. Anton Apold wurde zum Generaldirektor der Gesellschaft bestellt. Die Direktoren Dr. Eugen Herz (Wien) und Dr. August Zahlbruckner (Leoben) behalten ihren bisherigen Wirkungskreis. Dem von Direktor Heinrich Bäckström geäußerten Wunsch, aus den Diensten der Gesellschaft zu scheiden, hat der Verwaltungsrat mit dem Ausdruck aufrichtigen Bedauerns stattgegeben.

Die Zwodauer Mariahilf und Mathias Kohlenwerke Gesellschaft m. b. H. wird, wie der „Ustř. Ozn." meldet, in eine gleichnamige Aktiengesellschaft mit fünf Millionen Kronen Kapital umgewandelt. Die Aktien werden von den bisherigen Gesellschaftern übernommen.

# Aus den Revieren.

## 1. Brüx-Teplitz-Komotau.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 29. April 1922, Z. 5061, dem Georg Hirsch in Gera die Überschar A/2 mit dem Flächeninhalte von 1008·52 $m^2$ und die Überschar A/3 mit dem Flächeninhalte von 3500·84 $m^2$ in der Katg. Schellenken, St.- und pol. Bez. Dux in Böhmen, als Bestandteile des im Jahre 1856 und 1871 verliehenen Grubenfeldes Mariahilf I und II verliehen. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert der beiden neu verliehenen Überscharen mit $K$ 3439 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 27. Juni 1922 dem Direktor Julius Weiser in Berlin über die am 22. Oktober 1921 vorgenommene Freifahrung und die mit rechtskräftigem Erkenntnisse der Berghauptmannschaft in Prag vom 8. April 1922, Z. 473, erklärte Zulässigkeit der Verleihung hiemit — jedoch unbeschadet älterer Bergbaurechte im Felde — die Verleihung von vier Doppelgrubenmaße auf Braunkohle unter den Schutznamen Friedrich I-IV in der Katg. Mühldorf, St.- und pol. Bez. Karlsbad in Böhmen, verliehen. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieses neu verliehenen Grubenfeldes mit $K$ 40.000 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 23. Jänner 1922 der Aktiengesellschaft vormals Skodawerke in Pilsen die Überschar I/a mit dem Flächeninhalte von 965.640·9773 $m^2$,

Digitized by Google

dann die Überschar VI mit dem Flächeninhalte von 25.045·3455 $m^2$, Überschar VII mit dem Flächeninhalte 1473·8889 $m^2$, die Überschar VIII mit dem Flächeninhalte von 25.754·4155 $m^2$, die Überschar IX mit dem Flächeninhalte von 1530·7159 $m^2$, die Überschar X mit dem Flächeninhalte von 1530·7159 $m^2$, die Überschar XI mit dem Flächeninhalte von 1530·7159 $m^2$ und die Überschar XII mit dem Flächeninhalte von 239·3554 $m^2$ in der Katg. Weinern, St.- und pol. Bez. Kaaden in Böhmen, als Bestandteile des im Jahre 1872 verliehenen Grubenfeldes Ernst XII-XVII verliehen. Behufs Gebührenbemessung wurden diese Überscharen mit $K$ 34.060 bewertet.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 23. Jänner 1922 der Aktiengesellschaft vormals Skodawerke in Pilsen die Überschar II/a mit dem Flächeninhalte von 9450·7389 $m^2$ in der Katg. Weinern, St.- und pol. Bez. Kaaden in Böhmen, als Bestandteil des im Jahre 1873 verliehenen Grubenfeldes Berta I-VI in Winternitz verliehen. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser Überschar mit $K$ 2090 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 23. Jänner 1922 der Aktiengesellschaft vormals Skodawerke in Pilsen die Überschar III/a mit dem Flächeninhalte von 39.364·2576 $m^2$ in der Katg. Weinern, St.- und pol. Bez. Kaaden in Böhmen, als Bestandteil des im Jahre 1854 verliehenen Grubenfeldes Franz Josef I in Weinern verliehen. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser Überschar mit $K$ 8740 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 23. Jänner 1922 der Aktiengesellschaft vormals Skodawerke in Pilsen die Überschar IV/a mit dem Flächeninhalte von 4625·2865 $m^2$ und die Überschar V/a mit dem Flächeninhalte von 5149·5105 $m^2$ in der Katg. Fünfhunden, St.- und pol. Bez. Kaaden in Böhmen, als Bestandteile des im Jahre 1872 verliehenen Grubenfeldes Ernst V-X in Wiedelitz verliehen. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert der beiden Überscharen mit $K$ 2160 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 23. Jänner 1922 der Firma M. Schick und Komp. in Oberleutensdorf die Überschar I/b mit dem Flächeninhalte von 26.674·5764 $m^2$ in der Katg. Weinern, St.- und pol. Bez. Kaaden in Böhmen, als Bestandteil des im Jahre 1871 verliehenen Grubenfeldes Robert I-V in Weinern verliehen. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser Überschar mit $K$ 5910 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 23. Jänner 1922 der Union Braunkohlengewerkschaft in Fünfhunden die Überschar II/b mit dem Flächeninhalte von 3757·9412 $m^2$ und die Überschar III/b mit dem Flächeninhalte von 24.531·1446 $m^2$ in der Katg. Weinern und Wiedelitz, St.- und pol. Bez. Kaaden in Böhmen, als Bestandteile des im Jahre 1865 verliehenen Grubenfeldes Ferdinand III-VI verliehen. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser Überscharen mit $K$ 6270 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 23. Jänner 1922 der Union Braunkohlengewerkschaft in Fünfhunden die Überschar IV/b mit dem Flächeninhalte von 31.036·9925 $m^2$ in der Katg. Fünfhunden, St.- und pol. Bez. Kaaden in Böhmen, als Bestandteil des im Jahre 1806 verliehenen Grubenfeldes Adalbert I und II in Fünfhunden verliehen. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser Überschar mit $K$ 6890 erhoben.


**TRANSPORTBÄNDER**
**TREIBRIEMEN**

**FÜR**

**BERGWERKE**
**STEINBRÜCHE**
**ZEMENTWERKE**
**ELEKTR. ZENTRALEN**

**PROMPT LIEFERBAR:**

**R. & J. DICK LTD., GLASGOW UND PASSAIC (V. S. A.)**

**WIENER LAGER UND VERTRIEB: WIEN IX, SECHSSCHIMMELGASSE NR. 23**

**TELEPHON NR. 20-6-27 :: TELEGRAMM-ADRESSE: DICKBALATA, WIEN**

**Alleinverkauf für die Tschecho-Slowakei: JOSEF DUSCHNER, PRAG V, Mikulášská Nr. 24**


Digitized by Google

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 23. Jänner 1922 der Union Braunkohlengewerkschaft in Fünfhunden die Überschar V/b mit dem Flächeninhalte von 4950·5067 $m^2$ in der Katg. Fünfhunden, St.- und pol. Bez. Kaaden in Böhmen, als Bestandteil des im Jahre 1865 verliehenen Grubenfeldes Johanna I-IV in Fünfhunden verliehen. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser Überschar mit *K* 1090 erhoben.

Die Berghauptmannschaft in Prag hat mit der Verleihungsurkunde vom 27. Juni 1922 dem Direktor Julius Weiser in Berlin zwei Ergänzungsdoppelgrubenmaße unter dem Schutznamen Franz de Paula als Bestandteil des 1867 verliehenen Grubenfeldes Franz de Paula I und II in der Katg. Mühldorf, St.- und pol. Bez. Karlsbad in Böhmen, auf Braunkohle verliehen. Behufs Gebührenbemessung wurde der Wert dieser Ergänzungsmaße mit *K* 20.000 erhoben.

# Geschäftliche Nachrichten.

### Goldanleihe und Notenbank.

Am 3. Dezember wurde die Kundmachung über die Subskription auf die 8%ige österreichische Goldanleihe und der Prospekt für die Österreichische Nationalbank veröffentlicht.

Die Goldanleihe umfaßt einen Betrag von sechs Millionen Dollar in sechsmonatigen Schatzscheinen. Die Schatzscheine lauten auf nordamerikanische Dollars und sind in Abschnitte zu 10, 40 und 100 Dollar eingeteilt. Die Einlösung wird am 1. Juni 1923 erfolgen. Hiebei steht dem Inhaber, jedoch nur bis 30. Juni 1923, das Recht zu, die Rückzahlungen in Kronen im Umrechnungsverhältnisse von *K* 70.000 für einen Dollar zu verlangen. Die Schatzscheine werden mit 8% für das Jahr im vorhinein verzinst. Die Zinsen für die halbjährige Laufzeit werden bei der Einzahlung ohne jeden Steuer-, Gebühren- und sonstigen Abzug vergütet und in gleicher Weise erfolgt die Rückzahlung des Kapitals steuerfrei. Die Zeichner haben ein begünstigtes Bezugsrecht auf Aktien der Nationalbank, wobei für je 40 Dollar Schatzscheine ein Vorbezugsrecht auf eine Aktie, für 10 Dollar auf eine Viertelaktie gegeben wird. Der Termin für die Ausübung des Bezugsrechtes läuft bis 15. Dezember. Die Aktien, die den Schatzscheinsubskribenten zufallen, werden voll zugeteilt. Bei der Einzahlung auf die Aktien können auf eine ganze Aktie von *K* 100 Gold 12 Dollar, auf eine Viertelaktien 3 Dollar in den gezeichneten Goldschatzscheinen erlegt werden. Der Rest von 8 Dollar 26¼ Cent, also ungefähr zwei Fünftel des Betrages, ist, wie bei allen anderen Zeichnungen auf die Nationalbankaktien, bar einzuzahlen. Wer 40 Dollar Schatzscheine zeichnet und das Bezugsrecht ausübt, hat für die Aktie 8 Dollar 26¼ Cent in zugelassenen Valuten, den Rest in Schatzscheinen im Betrage von 12 Dollar zu erlegen. Die Inhaber der Schatzscheine können den Umtausch in Titres der nationalen Sanierungsanleihe verlangen. Der Zeichnungspreis ist der volle Nennwert der Schatzscheine. Dieser Preis ist zur Gänze bei der Anmeldung bar einzuzahlen, und zwar entweder in Banknoten im Verhältnis von *K* 70.000 für einen Dollar

**Rohrleitungen, Wetterlutten, Standgefäße**

**Blechschweißarbeiten**

**Frömag**
**Schweiß- und Konstruktionswerke A.-G.**
Inzersdorf bei Wien : Telephon Nr. 50-0-87

Digitized by Google

oder in Dollars oder Goldmünzen. Die Zinsen vom Einzahlungstage bis zum Fälligkeitstage kommen vom Zeichnungspreise in Abzug. Nur insoweit Schatzscheine zur Zeichnung von Notenbankaktien verwendet werden, findet ein Abzug nicht statt. Die Zeichnung beginnt am 4. Dezember und endigt am 30. Dezember. Sie kann beim Postsparkassenamte, bei Banken, Bankiers, Sparkassen und Versicherungsgesellschaften erfolgen.

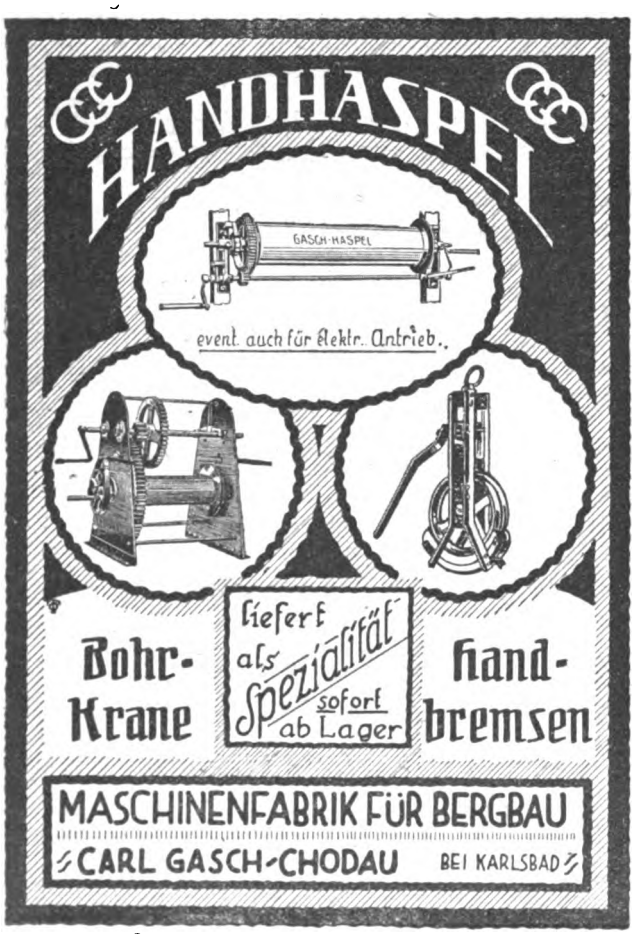
Für die Zeichnung ist eine Reihe von Steuerbegünstigungen und Strafamnestien in Aussicht genommen, welche in der Kundmachung des Finanzministeriums angeführt sind, insbesondere die Befreiung von der Einkommensteuer, der Veräußerungsgewinne und der Währungsgewinne, die Befreiung von der Rentensteuer und Nachsichten von Steuerstrafen.

Der heutigen Nummer unseres Blattes liegt ein Prospekt der Firma Fr. Gröppel, C. Lührig's Nachf., Maschinenfabrik, Bochum 5, über „Robustö"-Kreiselpumpen sowie ein Prospekt der Berlin-Erfurter Maschinenfabrik Henry Pels & Co., Berlin-Charlottenburg, bei, auf welche wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.

# Bücherschau.

Statistisches Handbuch der Kohlenindustrie in der tschecho-slowakischen Republik. Zusammengestellt von Ing. und JUDr. Joset Peters. I. Jahrgang, Prag 1922. Im eigenen Verlag. In Kommission des Verlages „Prometheus", Gen. m. b. H. Preis, geb. *Kč* 55.

Dr. Peters' Handbuch liefert endlich wieder systematisch geordnetes statistisches Material über die Kohlenvorkommen, die Kohlengewinnung und -verarbeitung in den Grenzen der tschecho-slowakischen Republik. Das altbewährte österreichische Montanhandbuch ist dabei nur teilweise zum Vorbild genommen worden, der beschreibende Teil ist, nach natürlichen Revieren geordnet, von Dr. Peters sehr ausführlich gestaltet worden, wofür man ihm bei den großen Veränderungen, die nach dem Krieg in den Besitzverhältnissen und in den Benennungen eingetreten sind, Dank weiß. Daneben ist die ganze amtliche Einteilung mit allen Behörden, Korporationen und Delegationen, nebst einem Verzeichnis der wichtigsten geltenden österreichischen und tschecho-slowakischen Gesetzesbestimmungen und Verordnungen in dem Bändchen enthalten. Der statistische Teil enthält amtliche und internationale Tabellen. Das Ortsregister hält sich an den Standort der Schächte. Das vorliegende Handbuch wird unbedingt von allen Kohleninteressenten der alten Monarchie und der Nachbarländer als wichtiges Hilfsbuch begrüßt werden. Dr. Peters hat sich durch die Legung des Grundsteins, der nun Ausbau und Inneneinrichtung folgen müssen, ein großes Verdienst um seine Industrie und um seine Heimat erworben. Ing. P. D—tz.




Erstklassige
**Ventilatoren**
„System Gefia"
aller Größen zur
**Kaminzug-Verstärkung, Bewetterung, Schachtbeheizung, Lüftung usw.**
**sofort oder kurzfristig lieferbar.**
**Grubenventilatoren „Schilde Gefia"**
hervorragend konstruiert mit hohem Wirkungsgrad liefert
„Gefia" Akt.-Ges. für industrielle Anlagen
Wien I. Ring des 12. November 10
Telephon 19028, 19147.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien

Digitized by Google

# A. FOEST

WIEN III, MAROKKANERG. 25

Sicherheits-Zündschnüre
Bergwerkssprengkapseln
Elektr. Minen-Zeitzünder
Dynamo-Zündmaschinen
Kapselzangen, Bergbauwerkzeuge

DRAHTANSCHRIFT: „FOESTFRED WIEN"

Personalstand ca. 1600

**Drahtseile**
für alle Verwendungszwecke.

**Drähte**
in den Festigkeiten u. Dimensionen.

## Felten & Guilleaume

Fabrik elektr. Kabel, Stahl- u. Kupferwerke A.-G.

**WIEN, X/1.**
Gudrunstraße 11.

**Kabel**
für elektrische Anlagen in allen Ausführungen.

**Leitungs-**
material für Licht, Kraft, Telephonie, Telegraphie.

## Ludwig Hinterschweiger & Co., Maschinenfabrik und Eisengießerei Ges. m. b. H.

## Lichtenegg Nr. 12 bei Wels (Oberösterreich)

Telegramm-Adresse: Eisenschweiger, Wels. Fernsprechanschluß: Wels 50

**Spezialfabrik für:**

**Ziegeleimaschinen,** kompl. Ziegeleieinrichtungen, kompl. **Transportanlagen** für Stück- und Massengüter. **Hebezeuge** jeder Art, wie: Stirnradflaschenzüge, Laufkatzen für Hand- und elektrischen Betrieb, Lastenaufzüge, **Förderhaspel** für elektrischen und Riemenantrieb, Bau- und Wandwinden, Krane für allgemeinen und Spezialbetrieb, Holz- und Kohlenverladeanlagen sowie Waggonrangieranlagen

## Preßluft-Schläuche

**Armaturen, Kamelhaar- und Balatariemen, Asbest- und Dichtungsmaterial etc. etc.**

liefert

## Alfred Nichtenhauser

**Wien I, Schottenring Nr. 33**

Telephon Nr. 16-2-79 und 36-08/VIII — Telegr.-Adr.: Enea
**Filiale: Mähr.-Ostrau, Teschnergasse 11.**

## AQUA

**Wasserbeschaffungs- und Wasserförderungs-Anlagen**

**PUMPEN** für Hausbedarf, Landwirtschaft u. Industrie

**Röhren, Fittings, Armaturen etc.**

**„AQUA" Ges. m. b. H., Wien II, Ob. Augartenstr. 44**

**Unternehmung für Schacht- und Montanbauten**

## Baumeister Josef Mirthes

Ausführung aller Bergwerks- und Hüttenbauten, Schachtabteufen auch in schwierigen Fällen. Schachtausbau in Beton, Eisenbeton, Zementformsteinen. Senkschächte bei starkem Wasser- und Schwimmsandandrang. Gießbau-, Wasserbau- u. Hochbauarbeiten. Betonbauten. Ausarbeitung von Projekten und Kostenanschlägen. Gutachten. Nachweis über verschiedene ausgeführte Schacht- und Montanbauten. Beste Empfehlungen.

## Graz, Grillparzerstraße 47

Telephon Nr. 4668

**Verfeuerung minderwertiger Brennstoffe**
(Staub, Schlamm, Mittelprodukte, Koksgruß, Braunkohlenlösche, Lignit) auf dem

## PLUTO STOKER

Mechanischer Betrieb.
Selbsttätiges Schüren.
Geringste Reparaturen.
Automatische Abschlackung.
Geringster Arbeitsverbrauch.
Technisch rauchfreier Betrieb.

## KÜNSTLICHER ZUG

Geringster Arbeitsverbrauch. Größte Regulierfähigkeit.

## Pluto Stoker Company
## K. & F. Weiss.

**Wien III/4, Fasangasse Nr. 3. Telephon 3880.**


Digitized by Google

# Eisen- und Stahl-Aktiengesellschaft

**ZENTRALBUREAU: WIEN VIII, Friedrich Schmidtplatz 5**
Fernsprecher 35084—35086

**MAGAZIN: WIEN X, Erlachgasse 76**

im KONZERN mit

Otto Wolff, Köln a. Rhein, Berlin, Leipzig, Düsseldorf, Stuttgart,
Rheinische Stahlwerke (Balcke Tellering), Hilden, Duisburg-Meiderich, Benrath,
„Phönix" A. G. für Bergbau- & Hüttenbetrieb, Hoerde i. W, Düsseldorf, Hamm, Duisburg, Lippstadt, Nachrodt.
Vereinigte Stahlwerke Van der Zypen und Wissener Eisenhütten A. G., Köln, Wissen, Siegen i. W.,
Rasselsteiner Eisenwerks-Ges. m. b. H., Rasselstein,
Düsseldorfer Eisenhütten A. G., Ratingeni

**liefert**

**Halbzeug** aus Flußeisen und Stahl, Form- und Stabeisen aus Flußeisen und Stahl, **Kleinbahnschienen,** Grubenschienen, Rillenschienen etc., Grobbleche aus Flußeisen und Stahl, Feinbleche und Qualitätsbleche, Weißbleche, Riffelbleche, **Drahtseile** für Bergwerke und für sämtliche Industriezwecke in allen Konstruktionen und Bruchfestigkeiten, Rund- und Flachseile für Förderanlagen, Krane und Aufzüge, Seilbahnen (Trag-, Leer- und Zugseile etc.), **Walzdraht,** gezogenen Draht, verzinkten Draht für Telegraph, Telephon etc., Drahtstifte, Klammern und Schlaufen, Nieten, Kessel-, Brücken-, Schiffsnieten, Blankmaterial in allen Profilen und Dimensionen, **Rohre,** nahtlos und geschweißt, Gasröhren, Siederöhren, Flanschenröhren für Wasser-, Dampf- und Gasleitungen, Turbinenleitungsrohre, **nahtlose Bohrröhren,** insbesondere für Bohrungen auf Erdöl in allen Normalien, Brunnenröhren etc., **Rohrschlangen** aller Art, als Kühl-, Heiz-, Koch-, Verdampf- und Überhitzerschlangen, Rohrleitungen geschweißt, genietet, roh und verzinkt



Herausgegeben vom Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien I. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien



Digitized by Google

# MONTANISTISCHE RUNDSCHAU

ZEITSCHRIFT FÜR

# BERG- UND HÜTTENWESEN

ORGAN DES VEREINS DER BERGWERKSBESITZER ÖSTERREICHS UND DES VEREINES DER MONTAN-, EISEN- UND MASCHINEN-INDUSTRIELLEN IN ÖSTERREICH

VERLAG FÜR FACHLITERATUR G.M.B.H.
BERLIN W. 62 - WIEN I.
BEZUGSPREIS: 80.000 Kronen, 2400 ungar. Kronen, 140 tschecho-slowakische Kronen, 3600 Reichsmark, 12.000 polnische Mark, 180 Dinare, 300 Lei, 12 Dollar, ÜBRIGES AUSLAND 80 Schweizer Franken PRO JAHR
TEL.-ADR.: FACHLITERATUR WIEN ESCHENBACHG. 9

REDAKTION UND GESCHÄFTSSTELLEN
WIEN I, ESCHENBACHGASSE 9
FERNSPRECHER NR. 11.135 UND 1000
BERLIN W 62 COURBIÈRESTRASSE 3
TELEPHON: AMT NOLLENDORF NR. 443
FÜR DIE REDAKTION VERANTWORTLICH
ING. ROBERT SCHWARZ

XIV. Jahrg., Nr. 24 | 16. Dezember 1922 | XIV. Jahrg., Nr. 24



ÖSTERREICHISCHE BOHR- UND SCHURF-GESELLSCHAFT M.B.H.

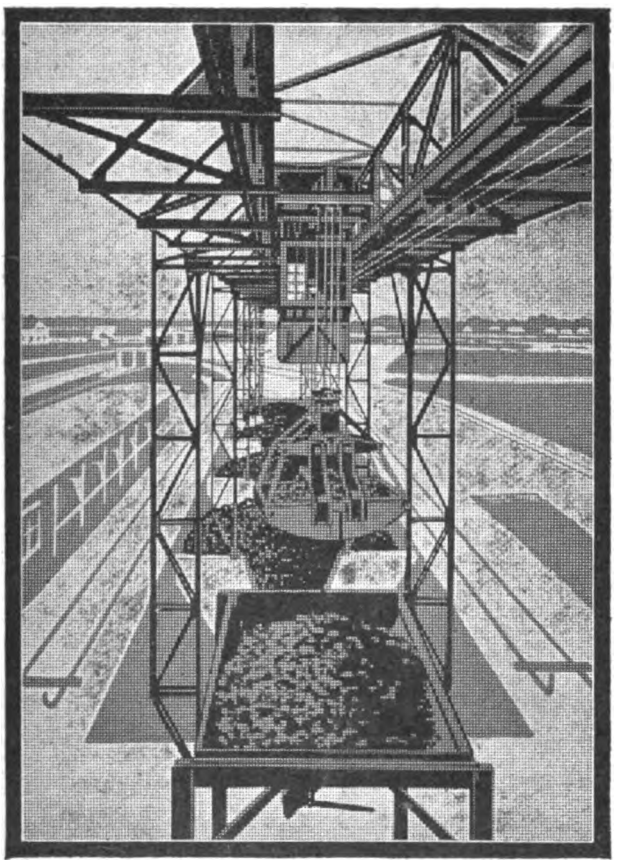
Wien I, Kärntnerring 15

TELEPHON NR. 5473

Ausführung von Tiefbohrungen bis zu den größten Teufen
mit Meißelbohrung, Diamantbohrung und Kernstoßbohrung

Genaueste Fundeskonstatierung

Ausarbeitung von Bohrprojekten



SIMMERINGER MASCHINEN- UND WAGGONBAU-FABRIKS-A.G. WIEN XI

und

BRÜNN-KÖNIGSFELDER MASCHINENFABRIK KÖNIGSFELD BEI BRÜNN

bauen:

Selbstgreifer-Krane und
Selbstgreifer-Katzen

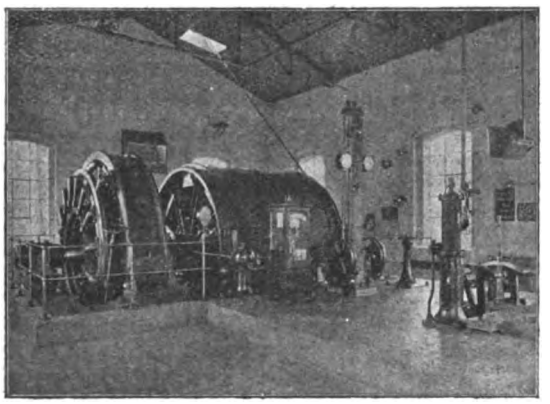
sowie

komplette Transport- u. Verlade-Anlagen für

GENERATOREN- U. KESSELHÄUSER


Digitized by Google

# Österreichische Siemens-Schuckert-Werke
## Wien XX/2, Engerthstraße Nr. 150



Fördermaschine am Tegetthoff-Schacht II der Nordböhmischen Kohlenwerks-Gesellschaft in Brüx

## Elektrische Anlagen jeder Art für Bergbaue und Hüttenwerke

**Kein Rohrrinnen mehr!**

Größte Betriebssicherheit. höchste Ersparnisse an Brennmaterial!

**Spezialunternehmen für**

## Rohrwechsel an Kesseln

Herausnehmen, Reinigen u. Austutzen der Rohre mit Weicheisen-Einwalzstutzen — nach eigenem patent. Walzschweißverfahren — sowie Wiedereinbau nach eigen. System und mit eigenen patent. Spezialwerkzeugen in kürzester Zeit und unter Garantie. Übernahme jedweder Stegrißreparatur

**Kesselröhrenwerk**

**Brüder Priborsky & Gromus, Liesing b. Wien**

Telephon: Az. 71 und Az. 194 Telegramme: „Kerow" Liesing

## Ludwig Hinterschweiger & Co., Maschinenfabrik und Eisengießerei Ges. m. b. H.

**Lichtenegg Nr. 12 bei Wels (Oberösterreich)**

Telegramm-Adresse: Eisenschweiger, Wels. Fernsprechanschluß: Wels 50

**Spezialfabrik für:**

Ziegeleimaschinen, kompl. Ziegeleieinrichtungen, kompl. Transportanlagen für Stück- und Massengüter, Hebezeuge jeder Art, wie: Stirnradflaschenzüge, Laufkatzen für Hand- und elektrischen Betrieb, Lastenaufzüge, Förderhaspel für elektrischen und Riemenantrieb, Bau- und Wandwinden, Krane für allgemeinen und Spezialbetrieb, Holz- und Kohlenverladeanlagen sowie Waggonrangieranlagen, Steinbrecher ortsfest und fahrbar

# Witkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengoworkschaft

**in Witkowitz (Mähren)**

Liefert Roheisen, Ferrolegierungen, Eisengußware, Stahlformguß aus Martin- oder Elektrostahl und aus Manganstahl, Schmiedestücke jeder Art sowie Schiffbaumaterial, Eisenbahnbedarfsartikel, Walzware, Rohre, Blechwaren und Dampfkessel

Arbeiterzahl: In den Eisensteingruben und Hüttenwerken . . 21.500

**Zentraldirektion Witkowitz-Eisenwerk in Mähren**

PRAGER BUREAU: Prag II, Oliveva ul. 3

WIENER BUREAU: Wien, VIII., Friedrich Schmidtplatz Nr. 5

Liefert als besondere Spezialität Wasserröhrenkessel Patent Garbe, Überhitzer, Reservoire, Gasometer, eiserne Brücken- und Hochbau-Eisenkonstruktionen, komplette Einrichtungen für Berg- u. Hüttenwerke Kokesanstalten und Gasanstalten, ferner Schamottewaren.

Arbeiterzahl: In den Kohlengruben und Kokesanstalten . . 10.000


Digitized by Google

Alle Gattungen roher und gebleichter

**Leinenwaren**

Rohleinen, Segelleinen, Plachensegel, Zwilliche, Strohsack- und Matratzenstoffe, Roletten-gradel, Blauleinen usw.

Wirtschaftsleinen, Flachs-, Haus- und Stuhl-leinwand, Chiffon, Shirting, Domestik usw.

**Bettücherleinen, Leintücher**

Handtücher, Wisch- und Staubtücher usw.

**Sack- und Packleinen**
**Säcke, Strohsäcke, Kopfpölster**
**Handschützer und Handsäcke**
für Nieter, Gießer usw.

Arbeiterschürzen, Arbeitermäntel, Arbeiter- und Grubenanzüge, Bergwerksanzüge, Aus-reibtücher, Rupfen und Maschinenputztücher

**F. Kaliwoda & Sohn**

Hetzg. 27 **Wien III/2** Seidlg. 2

Gegründet 1857

**Wöllersdorfer-Werke A. G.**

**Wien I, Schwarzenbergplatz Nr. 3**

Telegr.-Adr.: Wöllersdorfer-Wien :: Telephon 10-5-00 u. 10-4-20

liefern

**Grubenlampen**

**Markscheiderlampen**

**Bergwerks-Sprengkapseln**
3, 6 und 8

**Zündschnüre**

**Werkzeuge**
aller Art in konkurrenzloser Ausführung

**Patentschmierkannen**

**Spiralfedern**
bis 22 mm Drahtstärke, sowie alle

**Metall- u. Drechslerwaren**

**Aktien-Gesellschaft**

**DYNAMIT NOBEL**

Konzessioniertes Bureau für Sprengtechnik

**WIEN I, KOLOWRATRING Nr. 6**

**liefert**

**Sprengstoffe aller Art**
**Sprengkapseln**
**Sicherheitszündschnüre**
**Sämtliche Bedarfsartikel für dynamo-elektrische Glühzündung**
**Wolf'sche offene Azetylenlampen**
**Wolf'sche Azetylen- u. Benzinsicherheitslampen**
**Wolf'sche elektrische Sicherheitslampen**
mit Bleiakkumulator und festen Elektrolyt
mit Nickel-Kadmiumakkumulator
**Ersatzbestandteile für die Wolf'schen Lampen**
**Alle nötigen Lampenhauseinrichtungen**

SK Zur wirtschaftlichen Beförderung von

Kesselasche, Abraum & Spülversatzgut

auf grosse Entfernungen ist unser

Druckwasserförderer D.R.P.

unbedingt erforderlich.

Stephan, Frölich & Klüpfel, Beuthen O/S.

**GUMMOID**

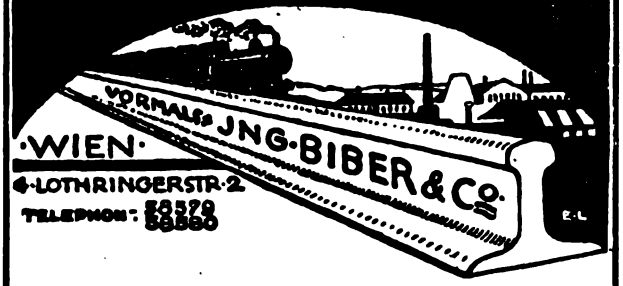
hochwertiges Konstruktionsmaterial, speziell f. die Hoch-spannungstechnik, hohe Dielektrizitätskonstante, ölbe-ständig, unhygroskopisch, mechan. fest, gut bearbeitbar

Prompte Lieferung

**Kabelfabrik- u. Drahtindustrie-Aktien-Gesellschaft, Wien III/2**

Digitized by Google

BAHN-U-INDUSTRIEBEDARFS
AKTIEN GESELLSCHAFT




Schienen, Weichen, Drehscheiben

Kleinmaterial

Muldenkipper, Trucks

Waggons, Lokomotiven

Komplette Bahnanlagen

Eisen, Bleche

Drahtseile

# BERGMANNWERKE

## Elektrizitätsgesellschaft m. b. H.

**BODENBACH an der Elbe**

**Ingenieur- und Verkaufsbureaus:**

| Tel.-Nr. | | Telegr.-Adressen |
|---|---|---|
| 389 | Mährisch-Ostrau, Žerotingasse 3 | Bergmannwerke |
| 308 | Reichenberg, Bahnhofstraße 31 | |
| 263 | Teplitz-Schönau, Bahnhofstraße 9 | |
| 1182 | Karlsbad, Waldzeile 1015, „Haus Quarnero" | |
| 374 | Wiederverkaufsbureau Teplitz, Kaiserstr. 59 | Bergmannverkauf |
| 4313 | Wien III, Schwarzenbergplatz 7 | Bergmannwerke |

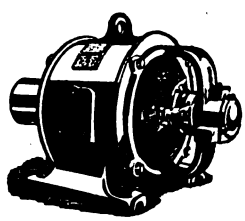
Die Ingenieurbureaus behandeln:

**Bau vollständiger Elektrizitäts-Werke, Orts- und Stadtnetze, Überlandwerke, Einzelanlagen für normale und Spezialzwecke**

Die Fabriken erzeugen:

**Dynamomaschinen, Elektromotoren und Transformatoren, Schalteinrichtungen bis zu den größten Leistungen. Isolierte Leitungen, Schwachstrom- und Starkstrombleikabel aller Querschnitte und Spannungen samt Fournituren. Isolierrohre mit und ohne Metallmantel samt Zubehör, sämtliche Materialien für elektrische Installationen**

Kostenvoranschläge und Auskünfte stehen auf Wunsch jederzeit kostenlos zur Verfügung



Dynamo- und Elektromotoren-Bauanstalt

## F. MACHEK & GES.

**WIEN VI, LINKE WIENZEILE NR. 178**

Telephon Nr. 46 Telegramm-Adresse: KILOWATT

Älteste österr. Spezialfabrik für elektrische Maschinen u. Transformatoren jeder Stromart in Leistung bis 100 PS, bzw. 100 KW

**Motoren und Dynamos für Gleich-, Dreh- und Wechselstrom : Gleichstrommaschinen mit Spannungsteilern : Trocken- und Öltransformatoren : Umformer**

ab Lager oder kurzfristig lieferbar

Äußerst gestellte Preise Tüchtige Vertreter gesucht

# GEWERKSCHAFT CARL

**BOCHUM**
in
**WESTFALEN**

Grubenlampen,

Zündmaschinen,

Spreng- u. Zünd-

mittel aller Art

Vertreter für Deutschösterreich:

Theo Eymer, Wien XIX,

Billrothstraße Nr. 6a



Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H., Wien I, Eschenbachgasse 9
Für die Redaktion verantwortlich: Ing. Robert Schwarz, Wien. — Buchdruckerei der Manzschen Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, Wien



Digitized by Google

Digitized by Google

STANFORD UNIVERSITY LIBRARY

To avoid fine, this book should be returned on
or before the date last stamped below.

Digitized by Google

Digitized by Google